KARL STORZ — ENDOSKOPE

GEBRAUCHSANWEISUNG
69 0450 20 - TELE PACK VET X

INSTRUCTION MANUAL
69 0450 20 - TELE PACK VET X

MANUAL DE INSTRUCCIONES
69 0450 20 - TELE PACK VET X

Wichtiger Hinweis für die Benutzer von KARL STORZ Geräten

1 Wichtiger Hinweis für die Benutzer von KARL STORZ Geräten

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in den Namen KARL STORZ. Auch in diesem Produkt steckt unsere ganze Erfahrung und Sorgfalt. Sie und Ihr Haus haben sich damit für ein modernes und hochwertiges Gerät der Firma KARL STORZ entschieden.

Die vorliegende Anleitung soll helfen, den TELE PACK VET X richtig anzuwenden und desinfizierend zu reinigen. Alle notwendigen Einzelheiten und Handgriffe werden anschaulich erklärt. Bitte lesen Sie deshalb diese Anleitung sorgfältig durch; bewahren Sie sie zum etwaigen Nachlesen sorgfältig auf.

KARL STORZ arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Produkte. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass deshalb Änderungen in Form, Ausstattung und Technik möglich sind. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Anleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

© Alle Produktabbildungen, Produktbeschreibungen und Texte sind geistiges Eigentum der KARL STORZ GmbH & Co. KG

Weiterverwendungen und Vervielfältigung durch Dritte bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der KARL STORZ GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten.

Important information for users of KARL STORZ devices

1 Important information for users of KARL STORZ devices

Thank you for your expression of confidence in the KARL STORZ brand name. Like all of our other products, this product is the result of years of experience and great care in manufacture. You and your organization have decided in favor of a modern, high-quality item of equipment from KARL STORZ.

This instruction manual is intended to serve as an aid in the proper handling, disinfection, and cleaning of the TELE PACK VET X. All the necessary details and actions are clearly explained. We thus ask that you read this manual carefully before proceeding to work with the instrument. Keep this manual available for ready reference.

KARL STORZ is constantly working on the further development of all products. Please appreciate that changes to the scope of supply in form, equipment and technology may occur for this reason. Therefore, no claims may be deduced from the information, figures, and descriptions in this manual.

© All product pictures, photos and descriptions and texts are the intellectual property of KARL STORZ GmbH & Co. KG

Their use for other purposes and reproduction by third parties require the express approval of KARL STORZ GmbH & Co. KG.

All rights reserved.

Indicaciones importantes para los usuarios de aparatos KARL STORZ

1 Indicaciones importantes para los usuarios de aparatos KARL STORZ

Agradecemos la confianza que ha depositado en la marca KARL STORZ. Este producto, como el resto de los que fabricamos, es el resultado de nuestra amplia experiencia y capacidad técnicas. Con esta adquisición, tanto usted como su institución se han decidido por un producto KARL STORZ de gran precisión, alta calidad y tecnología vanguardista.

Esta Instrucción contiene todas las indicaciones necesarias para la aplicación, limpieza y desinfección correctas del TELE PACK VET X. Con ese fin, se explican detalladamente todas las manipulaciones necesarias. Recomendamos su lectura detenida y colocación en un lugar visible cercano al aparato para facilitar la consulta.

KARL STORZ trabaja constantemente en el desarrollo de todos sus productos. Por este motivo, les rogamos comprendan que pueden producirse modificaciones en el suministro, tanto en cuanto a forma, como a equipamiento y técnica. De las indicaciones, ilustraciones y descripciones de esta Instrucción no emana por ello derecho alguno.

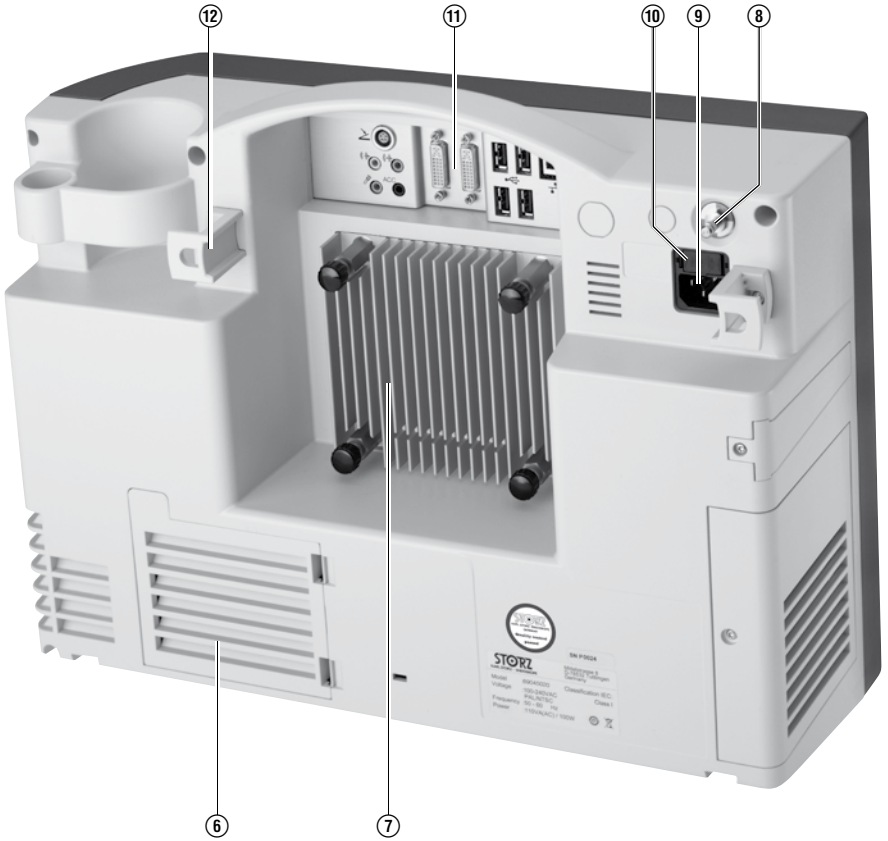
© Todas las ilustraciones, descripciones y textos sobre este producto son propiedad intelectual de KARL STORZ GmbH & Co. KG

La utilización y reproducción por parte de terceros precisa de la expresa autorización por parte de KARL STORZ & Co. KG

Reservados todos los derechos.

V 1.0.0 11/2011

2 Geräteabbildungen | 2 Photographs of the unit | 2 Imágenes del equipo



3 Bedienelemente, Anzeigen, Anschlüsse und ihre Funktion

①	Funktionstasten
②	Ein/Aus Taste
③	Hilfe-Taste
④	Seitlicher Anschlussbereich („7.3 Anschlussübersicht“ auf Seite 11)
⑤	Steuerkreuz
⑥	Abdeckklappe für Lampenwechsel
⑦	VESA 100 Halterung
⑧	Potenzialausgleichsanschluss
⑨	Netzanschlussbuchse
⑩	Netzsicherungshalter
⑪	Hinterer Anschlussbereich („7.3 Anschlussübersicht“ auf Seite 11)
⑫	Kabelaufwicklung

3 Controls, displays, connectors, and their uses

①	Function buttons
②	On/Off switch
③	Help button
④	Lateral connection panel (‘7.3 Overview of connections’ on page 11)
⑤	Arrow buttons
⑥	Cover for changing lamp
⑦	VESA 100 holder
⑧	Potential equalization connector
⑨	Power cord socket
⑩	Fuse holder
⑪	Rear connection panel (‘7.3 Overview of connections’ on page 11)
⑫	Cable winding

3 Elementos de mando, indicadores, conexiones y sus funciones

①	Teclas de función
②	Tecla de CONEXION/ DESCONEXION
③	Tecla de ayuda
④	Sector lateral de conexiones (“7.3 Sinopsis de conexiones” en la pág. 11)
⑤	Cruceta de mandos
⑥	Tapa de cobertura para cambio de la lámpara
⑦	Soporte VESA 100
⑧	Conexión equipotencial
⑨	Conector de la red
⑩	Portafusible de la red
⑪	Sector posterior de conexiones (“7.3 Sinopsis de conexiones” en la pág. 11)
⑫	Dispositivos para enrollar el cable

4 Symbolerläuterungen

	Gebrauchsanweisung beachten bzw. Aufruf der Kurzanleitung!
	Vorsicht
	Verbrennungsgefahr
	Standby
	Status: Ein
	Anwendungsteil des Typs CF nach IEC 60601-1
	Lichtleiteranschluss
	Anwendungsteil des Typs BF nach IEC 60601-1
	Farbvideokamera
	Mikrofoneingang seitlich
	USB Anschluss
SD	SD-Karteneinschub
	Anschlussbuchse für Fußschalter
	Line-Out
	Line-In
	Mikrofoneingang hinten
ACC	Anschlussbuchse für die Fernbedienung von Zusatzgeräten
	Service-Schnittstelle
	Potentialausgleichsanschluss
	Vermeidung von Umweltverschmutzung durch elektronische Geräte (China RoHS)

4 Symbols employed

	Observe the instruction manual or refer to the ready reference guide!
	Caution
	Risk of burns
	Standby
	Status: On
	Type C applied part according to IEC 60601-1
	Light cable connection
	Type BF applied part according to IEC 60601-1
	Color video camera
	Lateral microphone input
	USB port
SD	SD card slot
	Footswitch socket
	Line out
	Line in
	Rear microphone input
ACC	Connection socket for the remote control of peripheral units
	Service interface
	Potential equalization connector
	Electronic information product pollution control (China RoHS)

4 Explicación de los símbolos

	Observe el Manual de instrucciones o las indicaciones de las Instrucciones resumidas.
	Advertencia:
	Peligro de quemaduras
	Standby
	Estado: Con.
	Pieza de aplicación del tipo CF según CEI 60601-1
	Conexión para portaluz
	Pieza de aplicación del tipo BF según CEI 60601-1
	Cámara de vídeo a color
	Entrada lateral para micrófono
	Conexión USB
SD	Unidad de tarjeta SD
	Conector para el interruptor de pedal
	Line-Out
	Line-In
	Entrada posterior para micrófono
ACC	Conector para el control remoto de aparatos accesorios
	Interfaz para el Servicio Técnico
	Conexión equipotencial
	Control de la contaminación causada por productos de información electrónica (directiva RoHS china)

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Inhalt

1 Wichtiger Hinweis für die Benutzer von KARL STORZ Geräten II

3 Bedienelemente, Anzeigen, Anschlüsse und ihre Funktion IV

4 Symbolerläuterungen V

5 Gerätebeschreibung 4

6 Sicherheitshinweise 5

6.1 Erklärung zu Warn- und Vorsichtshinweisen 5

6.2 Sicherheitsvorschriften 6

6.3 Zweckbestimmung 8

6.4 Qualifikation des Anwenders 8

6.5 Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort 9

6.6 Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz des Gerätes 9

7 Erstinbetriebnahme 10

7.1 Auspacken 10

7.2 Grundausstattung 10

7.3 Anschlussübersicht 11

7.4 Gerät für Anwendung vorbereiten 13

7.4.1 Netzverbindung herstellen 13

7.4.2 Kamerakopf/Videoendoskop anschließen 14

7.4.3 Weißabgleich durchführen 17

7.4.4 Funktionstest 17

7.5 Zubehör anschließen 18

7.5.1 Anschließen von USB-Geräten 18

7.5.2 Anschließen einer SD-Karte 18

7.5.3 Anschließen eines Fußschalters 19

7.5.4 Anschließen eines externen Monitors 19

7.5.5 Externe Videoquelle 19

7.6 Lichtquelle ein-/ausschalten 20

7.6.1 Einschalten 20

7.7 Pumpe ein-/ausschalten 21

7.7.1 Einschalten 21

7.7.2 Ausschalten 21

Contents

1 Important information for users of KARL STORZ devices II

3 Controls, displays, connectors, and their uses IV

4 Symbols employed V

5 Description of the device 4

6 Safety instructions 5

6.1 Explanation of warnings and cautions 5

6.2 Safety instructions 6

6.3 Intended use 8

6.4 User qualification 8

6.5 Safety precautions at the site of installation 9

6.6 Safety precautions when operating the device 9

7 Operating the device for the first time 10

7.1 Unpacking the equipment 10

7.2 Basic equipment 10

7.3 Overview of connections 11

7.4 Preparing the device for use 13

7.4.1 Connecting light to power 13

7.4.2 Connecting the camera head/ videoscope 14

7.4.3 White balance 17

7.4.4 Test for proper functioning 17

7.5 Connecting the accessories 18

7.5.1 Connecting USB devices 18

7.5.2 Connecting an SD card 18

7.5.3 Connecting the footswitch 19

7.5.4 Connecting an external monitor 19

7.5.5 External Video Source 19

7.6 Turning the light source on/off 20

7.6.1 Turning on 20

7.7 Turning the pump on/off 21

7.7.1 Turning on 21

7.7.2 Turning off 21

Contenido del manual

1 Indicaciones importantes para los usuarios de aparatos KARL STORZ II

3 Elementos de mando, indicadores, conexiones y sus funciones IV

4 Explicación de los símbolos V

5 Descripción del aparato 4

6 Instrucciones de seguridad 5

6.1 Explicación referente a las indicaciones de alarma y advertencia 5

6.2 Indicaciones de seguridad 6

6.3 Uso previsto 8

6.4 Cualificación del usuario 8

6.5 Medidas de seguridad en el lugar de emplazamiento 9

6.6 Medidas de seguridad durante el empleo del equipo 9

7 Primera puesta en marcha 10

7.1 Desembalaje 10

7.2 Equipo básico 10

7.3 Sinopsis de conexiones 11

7.4 Preparación del aparato para la aplicación 13

7.4.1 Establecer la conexión a la red. 13

7.4.2 Conexión del cabezal de la cámara/ videoendoscopio 14

7.4.3 Realizar el balance de blancos 17

7.4.4 Prueba de funcionamiento 17

7.5 Conexión de los accesorios 18

7.5.1 Conexión de aparatos USB 18

7.5.2 Conexión de una tarjeta SD 18

7.5.3 Conexión de un interruptor de pedal 19

7.5.4 Conexión de un monitor externo 19

7.5.5 Fuente de vídeo externa 19

7.6 Conexión/desconexión fuente de luz 20

7.6.1 Conexión 20

7.7 Conexión/desconexión de la bomba 21

7.7.1 Conexión 21

7.7.2 Desconexión 21

KARL STORZ—ENDOSKOPE

Inhalt

8 Bedienhinweise 22
8.1 Grundsätzliches zur Bedienung 22
8.1.1 Navigationstasten 22
8.1.2 Funktionstasten 22
8.1.3 Kamerakopftasten 22
8.1.4 Fußschalter 23
8.1.5 Tastatur und Maus 23
8.2 Hauptscreen 24
8.2.1 Übersicht der Funktionstasten des Hauptscreens 25
8.2.2 Menü 26
8.2.3 Voreinstellungen 27
8.2.4 Einstellungen 28
8.2.5 Infoleiste 30
8.3 Behandlungsübersicht 31
8.3.1 Übersicht der Funktionstasten der Behandlungsübersicht 32
8.3.2 Bilder Drucken 33
8.3.3 Bilder/Videos löschen: 33
8.3.4 Bilder/Videos umbenennen: 33
8.4 Übersicht Datenbrowser 34
8.4.1 Übersicht der Funktionstasten des Datenbrowsers 35
8.4.2 Behandlungen über Datenbrowser anzeigen 35

9 Instandhaltung 36
9.1 Sicherungswechsel 36
9.2 Lampe wechseln 37
9.3 Lampenstundenzähler zurücksetzen 38
9.4 Reinigung und Desinfektion 38
9.5 Wartung und Sicherheitsüberprüfung 39
9.5.1 Wartung 39
9.5.2 Sicherheitsüberprüfung 39
9.6 Instandsetzung 41
9.7 Wichtige Hinweise 41
9.8 Entsorgung 42

Contents

8 Operating instructions 22
8.1 Basic information on operation 22
8.1.1 Navigation keys 22
8.1.2 Function buttons 22
8.1.3 Camera head buttons 22
8.1.4 Footswitch 23
8.1.5 Keyboard and mouse 23
8.2 Main screen 24
8.2.1 Overview of the main screen's function buttons 25
8.2.2 Menu 26
8.2.3 Presets 27
8.2.4 Settings 28
8.2.5 Info bar 30
8.3 Treatment overview 31
8.3.1 Overview of the treatment overview's function buttons 32
8.3.2 Printing images 33
8.3.3 Deleting images/videos: 33
8.3.4 Renaming images/videos: 33
8.4 Data browser overview 34
8.4.1 Overview of the data browser's function buttons 35
8.4.2 Display treatments via data browser 35

9 Service and repair 36
9.1 Fuse replacement 36
9.2 Replacing the lamp 37
9.3 Resetting the lamp runtime counter 38
9.4 Cleaning and disinfection 38
9.5 Maintenance and safety check 39
9.5.1 Maintenance 39
9.5.2 Safety check 39
9.6 Servicing and repair 41
9.7 Important information 41
9.8 Disposal 42

Contenido del manual

8 Instrucciones operativas 22
8.1 Principios operativos básicos 22
8.1.1 Teclas de navegación 22
8.1.2 Teclas de función 22
8.1.3 Botones del cabezal de la cámara 22
8.1.4 Interruptor de pedal 23
8.1.5 Teclado y ratón 23
8.2 Pantalla principal 24
8.2.1 Sinopsis de las teclas de función de la pantalla principal 25
8.2.2 Menú: 26
8.2.3 Preajustes 27
8.2.4 Ajustes 28
8.2.5 Barra de información 30
8.3 Sinopsis de tratamientos 31
8.3.1 Sinopsis de las teclas de función de la sinopsis de tratamientos 32
8.3.2 Imprimir imágenes 33
8.3.3 Borrar imágenes/vídeos: 33
8.3.4 Cambiar el nombre de imágenes/vídeos: 33
8.4 Sinopsis del navegador de datos 34
8.4.1 Sinopsis de las teclas de función del navegador de datos 35
8.4.2 Indicar los tratamientos a través del navegador de datos 35

9 Mantenimiento 36
9.1 Cambio de fusibles 36
9.2 Cambio de la lámpara 37
9.3 Reponer a cero el contador de horas de la lámpara 38
9.4 Limpieza y desinfección 38
9.5 Mantenimiento y control técnico de seguridad 39
9.5.1 Mantenimiento 39
9.5.2 Control técnico de seguridad 39
9.6 Reparaciones 41
9.7 Observaciones importantes 41
9.8 Gestión de desecho 42

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Inhalt

10 Technische Beschreibung 43
10.1 Fehlersuchliste 43
10.2 Technische Daten 46
10.3 Normenkonformität 48
10.4 Richtlinienkonformität 48

11 Ersatzteile, empfohlenes Zubehör 49
11.1 Ersatzteilliste 49
11.2 Kompatible Kameraköpfe 50
11.3 Kompatible Videoendoskope 51
11.4 Kompatible Lichtkabel 51
11.5 Kompatible Endoskope 51
11.6 Empfohlenes Zubehör 52

12 Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) 53

Contents

10 Technical description 43
10.1 Troubleshooting 43
10.2 Technical data 46
10.3 Standard compliance 48
10.4 Directive compliance 48

11 Spare parts, recommended accessories 49
11.1 List of spare parts 49
11.2 Compatible camera heads 50
11.3 Compatible videoscopes 51
11.4 Compatible light cable 51
11.5 Compatible endoscopes 51
11.6 Recommended accessories 52

12 Electromagnetic compatibility (EMC) information 53

Contenido del manual

10 Descripciones técnicas 43
10.1 Localización de errores 43
10.2 Datos técnicos 46
10.3 Conformidad con las normas 48
10.4 Conformidad con la directiva 48

11 Piezas de repuesto, accesorios recomendados 49
11.1 Piezas de repuesto 49
11.2 Cabezales de cámara compatibles 50
11.3 Videoendoscopios compatibles 51
11.4 Cables de luz compatibles 51
11.5 Endoscopios compatibles 51
11.6 Accesorios recomendados 52

12 Indicaciones sobre compatibilidad electromagnética (CEM) 53

5 Gerätebeschreibung

Der TELE PACK VET X ist ein revolutionäres Kombigerät und vereint die Funktionen Beleuchtung, Bilddarstellung, Bildverarbeitung und eine umfangreiche Behandlungsdokumentation in einem kompakten System.

Der TELE PACK VET X ist mit den TELECAM Kameraköpfen, dem Veterinär Kamerakopf und KARL STORZ CCD basierten Videoendoskopen kompatibel.

Das Gerät bietet zahlreiche Funktionen auf dem neusten Stand der Technik. Hierzu zählen unter anderem:

- Dokumentation der Behandlung auf USB Speicher oder SD Karte
- Verbesserung von Kontrast und Bildschärfe durch digitale Bildoptimierung und faseroptische Filtermöglichkeiten für Fiberskope
- Digitaler Videoausgang zum Anschluss eines externen Monitors
- Standbild-Funktion zum „Einfrieren“ des Videobildes auf dem Bildschirm
- Digitaler Zoom
- 5 individuelle programmierbare Voreinstellungen für verschiedene Ärzte oder Eingriffe

5 Description of the device

The TELE PACK VET X is a revolutionary combi unit and combines the functions of illumination, image orientation, image processing and a comprehensive treatment documentation program in one compact system.

The TELE PACK VET X is compatible with the TELECAM camera heads, the veterinary camera head and KARL STORZ CCD-based videoscopes.

The unit offers numerous state-of-the-art functions. These include:

- documentation of the treatment on USB stick or SD card
- improved contrast and image sharpness thanks to image optimization and fiberoptic filter possibilities for fiberscopes.
- digital video output for connecting an external monitor
- still image function for ‘freezing’ the video image on the screen
- digital Zoom
- 5 individually programmable presets for different physicians or interventions

5 Descripción del aparato

El TELE PACK VET X es un revolucionario aparato combinado que reúne las funciones de iluminación, representación de imagen, procesamiento de imagen y una amplia documentación de tratamiento en un sistema compacto.

El TELE PACK VET X es compatible con los cabezales de cámara TELECAM, el cabezal de la cámara para veterinaria y los videoendoscopios basados en CCD de KARL STORZ.

El aparato ofrece numerosas funciones en su versión técnica más moderna. Entre ellas pueden enumerarse:

- Documentación del tratamiento en memoria USB o tarjeta SD
- Mejora del contraste y la nitidez de la imagen mediante optimización digital de la imagen y posibilidades de filtraje por fibra óptica para fibroscopios
- Salida digital de vídeo para la conexión de un monitor externo
- Función de imagen fija para “congelar” la imagen de vídeo en la pantalla
- Zoom digital
- 5 preajustes individualmente programables para diferentes médicos o intervenciones quirúrgicas

6 Sicherheitshinweise

6.1 Erklärung zu Warn- und Vorsichtshinweisen

Die Bezeichnungen Warnung, Vorsicht und Hinweis haben spezielle Bedeutungen. Wo immer sie in der Gebrauchsanweisung verwendet werden, sollte der nachfolgende Text genau gelesen werden, um einen sicheren und effizienten Betrieb des Systems zu gewährleisten. Zur deutlicheren Hervorhebung steht den Bezeichnungen zusätzlich ein Piktogramm voran.

WARNUNG: *Warnung macht auf eine Gefährdung des Patienten oder des Anwenders aufmerksam. Die Nichtbeachtung einer Warnung kann Verletzungen des Patienten oder Anwenders zur Folge haben.*

VORSICHT: *Vorsicht macht darauf aufmerksam, dass bestimmte Wartungs- oder Sicherheitsmaßnahmen zu treffen sind, um eine Beschädigung des Systems zu vermeiden.*

HINWEIS: *Hinweise enthalten spezielle Informationen zur Bedienung des Systems oder sie erklären wichtige Sachverhalte.*

WARNUNG: *Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung genau durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Lesen Sie besonders das Kapitel Sicherheitshinweise aufmerksam durch, um Gefährdungen Ihrer Patienten, Ihres Personals, sowie Ihrer eigenen Person zu vermeiden.*

6 Safety instructions

6.1 Explanation of warnings and cautions

The words Warning, Caution, and Note convey special meanings. Wherever they are used in this manual, they should be carefully reviewed to ensure the safe and effective operation of this system. To make the words stand out more clearly, they are accompanied by a pictogram.

WARNING: *A Warning indicates that the personal safety of the patient or user may be endangered. Failure to observe a Warning could result in injury to the patient or user.*

CAUTION: *A Caution indicates that particular service procedures or precautions must be followed to avoid possible damage to the system.*

NOTE: *A Note indicates special information about operating the system, or clarifies important issues.*

WARNING: *Read this instruction manual thoroughly and be familiar with its contents prior to using this device. Read the section on safety instructions carefully to avoid putting your patients, personnel, or yourself at risk.*

6 Instrucciones de seguridad

6.1 Explicación referente a las indicaciones de alarma y advertencia

Los términos Cuidado, Advertencia y Nota tienen significados especiales. Cuando aparezcan en alguna parte de este Manual, revise esa sección cuidadosamente para asegurar la operación inocua y eficaz del instrumento. Para destacar más claramente los términos, los mismos están precedidos por un pictograma adicional.

CUIDADO: *El término Cuidado llama la atención sobre una situación de peligro para el paciente o para el usuario. La inobservancia de este aviso podría conllevar lesiones para el paciente o para el usuario.*

ADVERTENCIA: *El término Advertencia llama la atención sobre determinadas medidas de mantenimiento o de seguridad que han de llevarse a cabo a fin de evitar el deterioro del sistema.*

NOTA: *Los párrafos denominados con el término Nota contienen informaciones especiales para el manejo del sistema o aclaran procedimientos importantes.*

CUIDADO: *Lea detenidamente este Manual de instrucciones antes de usar el equipo. Lea con especial atención el capítulo Instrucciones de seguridad, a fin de evitar poner en peligro a sus pacientes, a su personal o a usted mismo.*

6.2 Sicherheitsvorschriften

WARNUNG: *Verletzungsgefahr für Patienten und/oder Anwender. Beim Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen besteht Explosionsgefahr. Betreiben Sie das Gerät nie in explosionsgefährdeten Bereichen!*

WARNUNG: *Infektionsgefahr für Patienten. Die Systemkomponenten: Versorgungsgerät, Tastatur, Maus, Printer und Speichermedien sind keine Patientenanwendungsteile. Sie dürfen daher nicht in Berührung mit dem Patienten kommen oder in der Patientenumgebung abgelegt werden.*

WARNUNG: *Prüfen Sie dieses Gerät vor jeder Anwendung auf seine Funktionsfähigkeit. Sollte das Gerät bzw. die Lampe ausfallen, ist ein Ersatzgerät bereitzuhalten.*

WARNUNG: *Gerät außerhalb der Reichweite von Patienten aufstellen.*

WARNUNG: *Das durch das Endoskop ausgestrahlte Licht kann am Lichtausgang, an den Endflächen des Lichtkabels und an der Spitze des Endoskops zu hohen Temperaturen führen. Um das Risiko von Verbrennungen gering zu halten, ist die Lichtquelle immer mit der kleinstmöglichen Helligkeitseinstellung zu betreiben, die für die optimale Beleuchtung des endoskopischen Gebiets erforderlich ist.*

WARNUNG: *Zur Vermeidung von Embolien Insufflation nur im physiologischen Rahmen durchführen.*

WARNUNG: *Der TELE PACK VET X ist nur für veterinär medizinische Anwendungen geeignet. Eine Verwendung in der Humanmedizin ist nicht zulässig.*

6.2 Safety instructions

WARNING: *Danger of injury to the patient and/or user. There is a risk of explosion if used in explosive atmospheres. Never use the device in explosive atmospheres!*

WARNING: *Risk of infection for patient. The system components: supply unit; keyboard; mouse; printer; and storage media are not patient applied parts. They must thus not come into contact with the patient or be placed in the vicinity of the patient.*

WARNING: *Test this equipment prior to each use to ensure that it functions correctly. A replacement device should be kept at hand in case the device or lamp should fail.*

WARNING: *Keep the unit out of reach of patients.*

WARNING: *The light which radiates through the endoscope can lead to high temperatures at the light outlet, at the end faces of the fiberoptic light cable, and at the tip of the endoscope. To reduce the risk of burns, the light source should always be operated at the lowest possible brightness setting which still allows optimal illumination of the endoscopic field.*

WARNING: *To avoid embolisms, only perform insufflation within physiological limits.*

WARNING: *The TELE PACK VET X is only suitable for veterinary medical applications. It may not be used in human medicine.*

6.2 Indicaciones de seguridad

CUIDADO: *Riesgo de lesiones para el paciente y/o el usuario. Existe peligro de explosión si se pone en servicio en zonas expuestas a este riesgo. No ponga nunca el aparato en servicio en zonas expuestas a posibles explosiones.*

CUIDADO: *Riesgo de infección para el paciente. Los componentes del sistema: La unidad de alimentación, el teclado, el ratón, la impresora y los soportes de datos no son piezas de aplicación en el paciente. Por ello, no han de entrar en contacto con el paciente ni ser depositados en sus inmediaciones.*

CUIDADO: *Compruebe la capacidad de funcionamiento de este aparato antes de cada aplicación. En caso de que el aparato o la lámpara fallen, hay que tener disponible un aparato de repuesto.*

CUIDADO: *Instale el equipo fuera del alcance de los pacientes.*

CUIDADO: *La luz irradiada a través del endoscopio puede producir temperaturas elevadas en la salida de luz, en las superficies finales del cable de luz y en la punta del endoscopio. Para reducir el riesgo de quemaduras, utilice siempre la fuente de luz con el ajuste de luminosidad mínimo posible que resulte necesario para iluminar de manera óptima el área endoscópica.*

CUIDADO: *Para evitar posibles embolias, lleve a cabo la insuflación sólo dentro del marco de valores fisiológicos.*

CUIDADO: *El TELE PACK VET X sólo es adecuado para su aplicación en medicina veterinaria. No está permitida su aplicación en medicina humana.*

Sicherheitshinweise

WARNUNG: *Die an Analog- und Digitalschnittstellen (Signalein- und ausgänge) anschließbaren Zusatzgeräte müssen gemäß der IEC 60601-1 für elektromedizinische Geräte oder der IEC 60950 für Datenverarbeitungsgeräte aufgebaut und geprüft sein. Außerdem müssen alle Kombinationen der Systemnorm IEC 60601-1-1 entsprechen. Wer zusätzliche Geräte an die Signalein- oder ausgänge anschließt, konfiguriert ein medizinisches System und ist deshalb dafür verantwortlich, dass das System die Anforderungen gem. IEC 60601-1-1 erfüllt.*

WARNUNG: *Verletzungsgefahr beim Umgang mit der Lampe. Im Extremfall kann die Lampe explodieren. Tragen Sie beim Umgang mit der Lampe immer Schutzkleidung und Schutzbrille.*

VORSICHT: *Für die Datensicherheit ist es zwingend erforderlich, die Daten regelmäßig zu sichern. KARL STORZ kann für Datenverluste keine Haftung übernehmen. Die Verantwortung für die Daten liegt beim Betreiber.*

VORSICHT: *Das Eindringen von Flüssigkeiten in das Gehäuse ist unbedingt zu vermeiden.*

VORSICHT: *Das Gerät nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung betreiben.*

VORSICHT: *Nur Sicherungen mit den angegebenen Werten verwenden.*

Safety instructions

WARNING: *The auxiliary devices which can be connected up to the analog and digital interfaces (signal inputs and outputs) must be assembled and tested in accordance with the IEC 60601-1 for medical electrical equipment or the IEC 60950 for data processing equipment. In addition, all combinations must comply with the IEC 60601-1-1 system standard. Any person who connects additional equipment to the signal inputs or signal outputs configures a medical system, and is therefore responsible for ensuring that the system complies with the requirements according to IEC 60601-1-1.*

WARNING: *Risk of injury when handling the lamp. In extreme cases, the lamp could explode. When handling the lamp you should wear protective clothing and safety goggles at all times.*

CAUTION: *For data protection, it is essential to save the data regularly. KARL STORZ cannot accept any liability for lost data. The operator is responsible for the data.*

CAUTION: *Any liquids must be prevented from entering the housing.*

CAUTION: *The device may only be operated at the voltage stated on the rating plate.*

CAUTION: *Use only fuses of the correct rating.*

Instrucciones de seguridad

CUIDADO: *Los equipos accesorios conectados a las interfaces analógica y digital (entradas y salidas de señales) han de haber sido construidos y verificados conforme a la norma CEI 60601-1 para aparatos electromédicos y, asimismo, la norma CEI 60950 para equipos de procesamiento de datos. Asimismo, todas las configuraciones han de cumplir con el estándar CEI 60601-1-1 para sistemas. Cualquier persona que conecte un equipo adicional a las entradas o salidas de señales está configurando un sistema médico y es, por lo tanto, responsable de que el sistema cumpla con los requisitos del estándar CEI 60601-1-1.*

CUIDADO: *Riesgo de lesiones al manipular la lámpara. En un caso extremo, la lámpara podría llegar a explotar. Mientras esté manipulando la lámpara, lleve siempre indumentaria de protección y gafas de protección.*

ADVERTENCIA: *Para la seguridad de los datos es imprescindiblemente necesario asegurar periódicamente los datos. KARL STORZ no puede asumir ninguna responsabilidad por la pérdida de datos. La responsabilidad por los datos recae en el usuario.*

ADVERTENCIA: *Evite a toda costa la infiltración de líquidos en la carcasa.*

ADVERTENCIA: *Conecte a la red sólo con la tensión indicada en la placa de especificaciones.*

ADVERTENCIA: *Utilice únicamente fusibles con los valores indicados.*

6.3 Zweckbestimmung

Der TELE PACK VET X ist ein Kombinationsgerät bestehend aus Lichtquelle, Kamerakontrolleinheit, Dokumentationseinheit und Display zur Beleuchtung, Bildverarbeitung, Behandlungsdokumentation und Bilddarstellung in der Endoskopie.

Der TELE PACK VET X ist ausschließlich für die Veterinärmedizin zugelassen.

Die Verwendung des Gerätes anders als oben bestimmt ist aus Sicherheitsgründen nicht zulässig.

6.3 Intended use

The TELE PACK X is a combi-device comprising a light source, camera control unit, documentation unit, and display for illumination, image processing, treatment documentation, and image orientation in endoscopy.

The TELE PACK VET X is exclusively permitted for veterinary medicine.

Use of the device in fields other than those indicated above is not allowed for safety reasons.

6.3 Uso previsto

El TELE PACK VET X es un aparato combinado compuesto por una fuente de luz, una unidad de control de la cámara, una unidad de documentación y un display para la iluminación, el procesamiento de imágenes, la documentación del tratamiento y la representación de imágenes en endoscopia.

El TELE PACK VET X está homologado exclusivamente para medicina veterinaria.

Por razones de seguridad, no está permitida la utilización del equipo de forma diferente de la arriba prevista.

6.4 Qualifikation des Anwenders

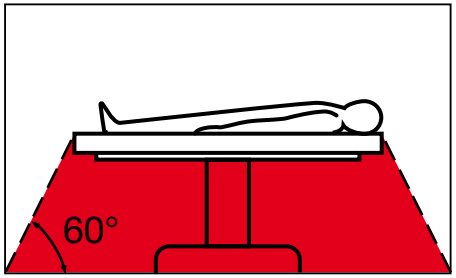
Der TELE PACK VET X darf nur von Ärzten und medizinischem Assistenzpersonal angewendet werden, die über eine entsprechende fachliche Qualifikation verfügen und am Gerät eingewiesen sind.

6.4 User qualification

The TELE PACK VET X may only be used by physicians and medical assistants who have a corresponding specialized qualification and who have been instructed in the use of the unit.

6.4 Cualificación del usuario

El TELE PACK VET X sólo puede ser empleado por médicos y personal de asistencia médica que dispongan de una cualificación profesional adecuada y que hayan recibido instrucciones sobre la utilización del aparato.



6.5 Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort

Das Gerät darf nur in medizinisch genutzten Räumen benutzt werden, deren elektrische Anlagen nach den national gültigen Vorschriften installiert sind.

Es ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt. Dies bedeutet u. a.:

- Bei Verwendung von leicht brennbaren und explosionsfähigen Inhalations-Anästhesiemitteln und deren Gemischen darf das Gerät nicht in der dargestellten Gefahrenzone betrieben werden.
- Dieses gilt auch für leicht brennbare und explosionsfähige Chemikalien, z. B. Hautdesinfektions- und Flächenschnelldesinfektionsmittel.

Das Gerät ist mit einer Steckvorrichtung für den Potenzialausgleich ausgerüstet. Diese nach Maßgabe der national gültigen Vorschriften anschließen.

6.5 Safety precautions at the site of installation

The unit may only be used in medical rooms whose electrical systems have been installed in accordance with applicable national regulations.

It is not intended for use in hazardous zones. This means, among other things:

- Wherever easily combustible and explosive inhalation anesthetics and their mixtures are used, the device may not be operated in the demarcated hazard zone.
- This also applies for easily combustible and explosive chemicals, e.g., skin disinfectants and fast-acting surface disinfectants.

The unit is equipped with a connector for attaching a ground line. It should be connected up in accordance with the applicable national regulations.

6.5 Medidas de seguridad en el lugar de emplazamiento

El equipo sólo podrá ser utilizado en espacios médicos cuya instalación eléctrica haya sido efectuada de acuerdo con las normas nacionales de seguridad vigentes.

El mismo no está previsto para ser utilizado en zonas expuestas a posibles explosiones. Esto significa, entre otras cosas:

- Si se emplean productos anestésicos para inhalación fácilmente inflamables y explosivos o sus mezclas, no podrá utilizarse el equipo en las zonas calificadas como peligrosas por este motivo.
- Esto es válido también para productos químicos fácilmente inflamables y explosivos tales como, p. ej., productos para desinfección de la piel y desinfectantes rápidos para superficies.

El equipo está provisto de un enchufe para conexión equipotencial. La conexión ha de efectuarse de acuerdo con las normas nacionales de seguridad vigentes.

6.6 Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz des Gerätes

Der Anwender hat sich vor der Anwendung des Gerätes von der Funktionssicherheit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes zu überzeugen.

ⓘ ***HINWEIS:*** *Beachten Sie auch die produktbegleitenden Unterlagen des verwendeten Zubehörs.*

6.6 Safety precautions when operating the device

It is the user's responsibility to make sure the equipment is safe and operates properly before use.

ⓘ ***NOTE:*** *The documentation accompanying the accessories used must also be observed.*

6.6 Medidas de seguridad durante el empleo del equipo

El usuario ha de cerciorarse de la seguridad de funcionamiento y el buen estado del equipo antes de cada aplicación del aparato.

ⓘ ***NOTA:*** *Preste también atención a la documentación adjunta a los accesorios utilizados.*

7 Erstinbetriebnahme

7.1 Auspacken

Entnehmen Sie den TELE PACK VET X und das Zubehör vorsichtig aus der Verpackung. Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und auf eventuelle Beschädigungen.

Sollte die Lieferung Anlass zur Reklamation geben, so wenden Sie sich bitte umgehend an den Hersteller oder Lieferanten. Wenn möglich, bewahren Sie die Originalverpackung auf, sie kann bei einem Transport des Gerätes nützlich sein.

7.2 Grundausstattung

1 TELE PACK VET X 69 0450 20
2 Netzkabel
1 USB Stick
1 Gebrauchsanweisung

7 Operating the device for the first time

7.1 Unpacking the equipment

Carefully unpack the TELE PACK VET X and remove the unit and its accessories from their packaging. Check for missing items and evidence of shipping damage.

Please file any complaints with the manufacturer or supplier immediately. If possible, retain the original packing materials for later use; these can come in handy if the unit has to be transported.

7.2 Basic equipment

1 TELE PACK VET X 69 0450 20
2 Power cord
1 USB stick
1 Instruction manual

7 Primera puesta en marcha

7.1 Desembalaje

Extraiga cuidadosamente el TELE PACK VET X y sus accesorios del embalaje. Revise si el envío está completo y compruebe posibles averías de transporte.

En caso de reclamaciones, diríjase inmediatamente al fabricante o al proveedor. Es recomendable guardar el embalaje original para volver a utilizarlo en un posible transporte posterior del equipo.

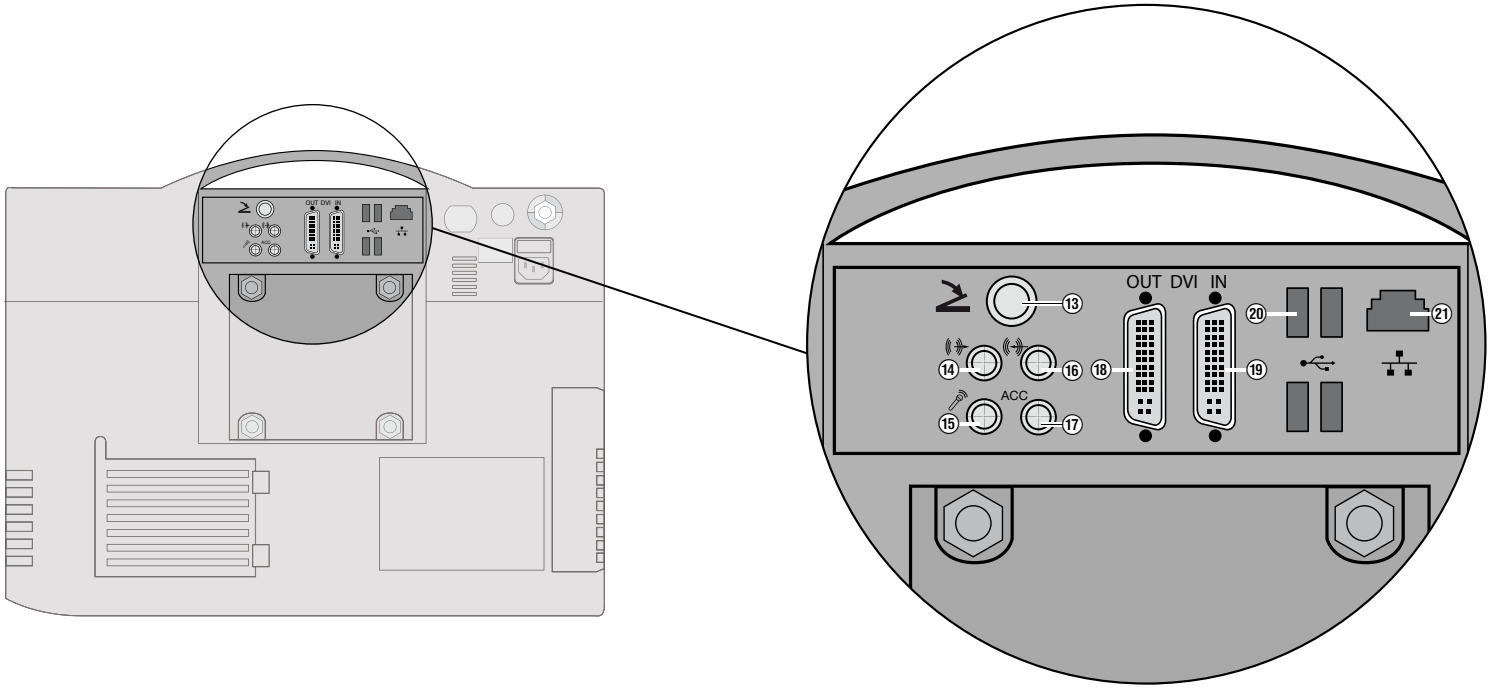
7.2 Equipo básico

1 TELE PACK VET X 69 0450 20
2 Cable de red
1 Stick USB
1 Manual de instrucciones

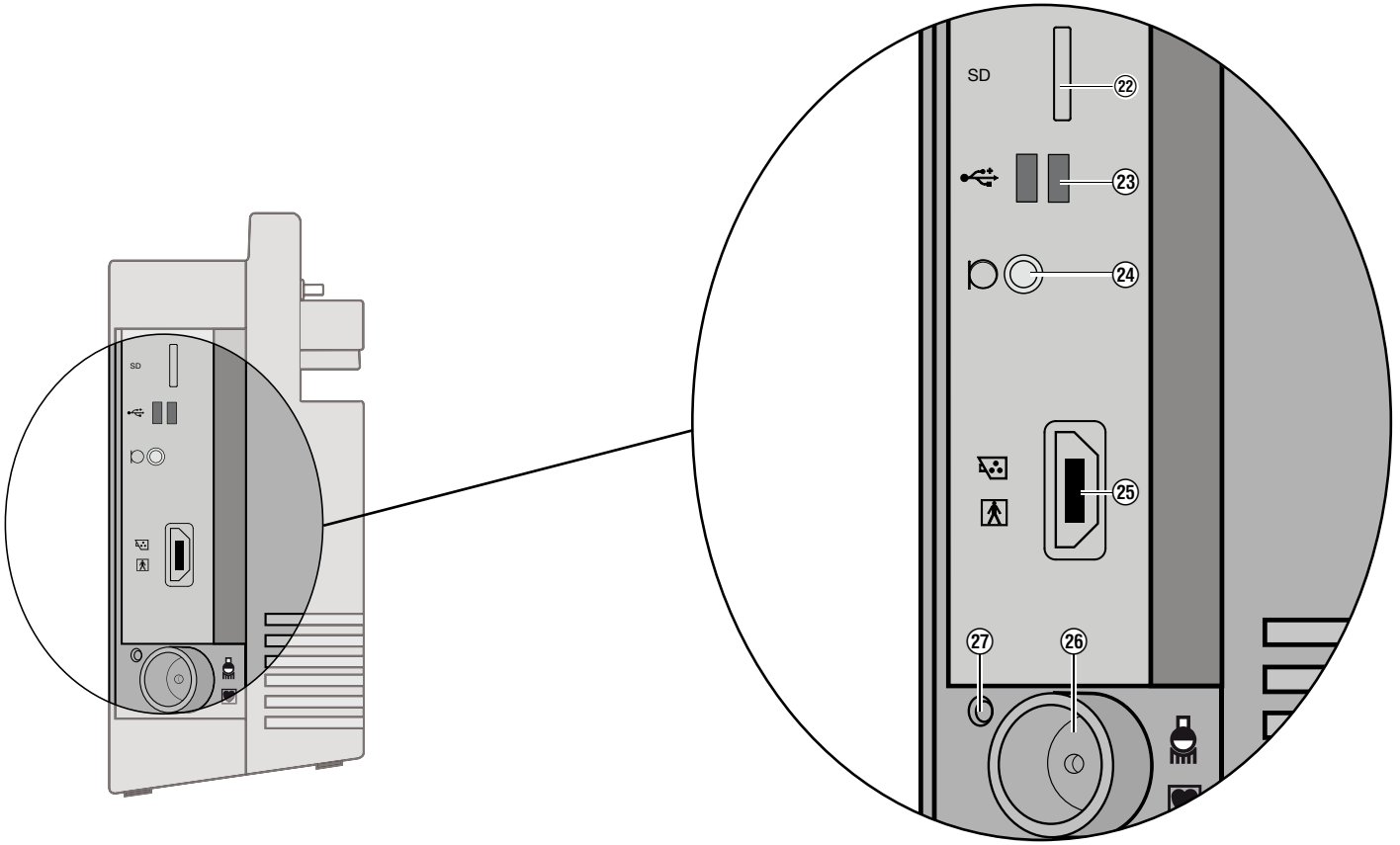
7.3 Anschlussübersicht

7.3 Overview of connections

7.3 Sinopsis de conexiones



⑬	Fußschalter	⑬	Footswitch	⑬	Interruptor de pedal
⑭	Line-Out	⑭	Line out	⑭	Line-Out
⑮	Mikrofoneingang	⑮	Microphone input	⑮	Entrada para micrófono:
⑯	Line-In	⑯	Line in	⑯	Line-In
⑰	Anschlussbuchse für die Fernbedienung von Zusatzgeräten	⑰	Connection socket for the remote control of peripheral units	⑰	Conector para el control remoto de aparatos accesorios
⑱	DVI Out (Externer Monitor)	⑱	DVI Out (external monitor)	⑱	DVI Out (monitor externo)
⑲	DVI In	⑲	DVI In	⑲	DVI In
⑳	4 x USB	⑳	4 x USB	⑳	4 x USB:
㉑	Service-Schnittstelle	㉑	Service interface	㉑	Interfaz para el Servicio Técnico



㉒	SD-Karteneinschub
㉓	2 x USB
㉔	Mikrofoneingang
㉕	Kameraanschluss
㉖	Lichtanschluss
㉗	Parkstutzen für Lichtkabel

㉒	SD card slot
㉓	2 x USB
㉔	Microphone input
㉕	Camera connector
㉖	Light connector
㉗	Connector for light cable

㉒	Unidad de tarjeta SD
㉓	2 x USB:
㉔	Entrada para micrófono
㉕	Conexión de cámara
㉖	Conexión de luz
㉗	Pitón de aparcamiento para cable de luz

7.4 Gerät für Anwendung vorbereiten

7.4.1 Netzverbindung herstellen

1. Gerät auf ebene Fläche stellen.

ⓘ ***HINWEIS:*** *Alternativ kann das Gerät an eine VESA 100 Haltevorrichtung montiert werden.*

2. Netzkabel anschließen, Netzstecker bis zum Anschlag in Netzbuchse ⑨ einschieben.

⚠ ***WARNUNG:*** *Gerät nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung betreiben.*

3. Potentialausgleichsleitung am Potentialanschlussstift des TELE PACK VET X anschließen und mit dem Potentialausgleich im Raum verbinden.

7.4 Preparing the device for use

7.4.1 Connecting light to power

1. Set the device on a flat surface.

ⓘ ***NOTE:*** *Alternatively, the device can be mounted on a VESA 100 holding device.*

2. Insert the power cord into the device's power supply cord socket ⑨, pushing the power plug firmly home.

⚠ ***WARNING:*** *Operate the device only with the system voltage stated on the rating plate.*

3. Connect the potential equalization cable up to the TELE PACK VET X's potential connector pin and connect it with the room's potential equalization.

7.4 Preparación del aparato para la aplicación

7.4.1 Establecer la conexión a la red.

1. Deposite el aparato sobre una superficie plana

ⓘ ***NOTA:*** *Como alternativa, el aparato puede ser montado en un dispositivo de sujeción VESA 100.*

2. Conecte el cable de la red, introduzca el enchufe de la red hasta el tope en el conector de la red ⑨.

⚠ ***CUIDADO:*** *¡Conecte a la red sólo con la tensión indicada en la placa de especificaciones!*

3. Conecte el cable de conexión equipotencial a la espiga de conexión equipotencial del TELE PACK VET X y con la conexión equipotencial de la sala.

7.4.2 Kamerakopf/Videoendoskop anschließen

Kamerakopf und Lichtkabel anschließen

HINWEIS: *Sie können wahlweise ein Videoendoskop oder ein Standard KARL STORZ Lichtkabel an den TELE PACK VET X anschließen. Achten Sie dabei darauf, den richtigen Adapter zu verwenden.*

1. Lichtkabel mit aufgesetzem Adapter 495KS mit dem Lichtanschluss des TELE PACK VET X verbinden.

HINWEIS: *Zum Verwenden eines KARL STORZ Lichtkabels muss der Adapter 495KS in die Lichtentnahmebuchse eingesteckt werden.*

2. Kamerakopfstecker bis zum Anschlag in die Kameraanschlussbuchse einschieben.
3. Kamerakopf mit Endoskop verbinden.
4. Lichtkabel mit dem Endoskop verbinden (Vierteldrehung der Rändelschraube auf den Schraubsockel).
5. Gerät durch Drücken der Taste ⏻ einschalten.

7.4.2 Connecting the camera head/videoscope

Connecting camera heads and light cables

NOTE: *You can either connect a videoscope or a standard KARL STORZ light cable to the TELE PACK VET X. When doing so, make sure to use the right adaptor.*

1. Connect the light cable with attached adaptor 495KS to the light connection of the TELE PACK VET X.

NOTE: *To use a KARL STORZ light cable, the adaptor 495KS must be inserted into the light outlet socket.*

2. Insert the camera head connector into the camera connection socket as far as it will go.
3. Connect the camera head up to the endoscope.
4. Connect the light cable to the endoscope (twist the knurled screw on the screw base through a quarter turn).
5. Turn the device on by pressing the ⏻ button.

7.4.2 Conexión del cabezal de la cámara/videoendoscopio

Conexión del cabezal de la cámara y el cable de luz

NOTA: *El TELE PACK VET X puede ser conectado alternativamente a un videoendoscopio o a un cable de luz estándar de KARL STORZ. Al hacerlo, preste atención a utilizar el adaptador correcto.*

1. Conecte el cable de luz, con el adaptador 495KS aplicado, a la conexión de luz del TELE PACK VET X.

NOTA: *Para utilizar un cable de luz de KARL STORZ, el adaptador 495KS ha de estar enchufado en el conector para toma de luz.*

2. Introduzca el enchufe del cabezal de la cámara hasta el tope en el conector previsto para la conexión de la cámara.
3. Conecte el cabezal de la cámara con el endoscopio.
4. Conecte el cable de luz con el endoscopio (cuarto de vuelta del tornillo moleteado en el casquillo roscado).
5. Conecte el aparato pulsando la tecla ⏻.

Erstinbetriebnahme

Videoendoskop mit Insufflation anschließen

WARNUNG: *Kontaminationsgefahr! Um Rückfluss von Wasser in das Gerät zu vermeiden, muss die Wasserflasche in der dafür vorgesehenen Halterung eingesetzt werden. Die gefüllte Wasserflasche darf nicht auf den Kopf gestellt werden.*

HINWEIS: *Nur zu 2/3 gefüllte Wasserflaschen verwenden. 1/3 wird für das Luftpolster benötigt.*

1. Wasserflasche für Spülung/Insufflation in die vorgesehene Halterung einsetzen.

VORSICHT: *Die Wasserflasche zum Befüllen/Entleeren vom Gerät entfernen um Wassereintritt zu vermeiden.*

2. Den Anschlussstecker Licht des Videoendoskops bis zum Anschlag in den Lichtanschluss ㉖ einschieben.

3. Den Anschlussstecker Kamera des Videoendoskops bis zum Anschlag in den Kameraanschluss des TELE PACK VET X einschieben.

Operating the device for the first time

Connecting the videoscope with insufflation

WARNING: *Risk of contamination! To prevent water from flowing back into the device, the water bottle must be placed in the holder intended for this purpose. The filled water bottle must not be turned upside down.*

NOTE: *Only use water bottles which are two thirds full. One third is required for the air cushion.*

1. Place the water bottle for irrigation/insufflation in the holder intended for this purpose.

CAUTION: *Remove the water bottle for filling/emptying from the device to prevent the ingress of water.*

2. Insert the videoscope's light connector as far as it will go into the light port ㉖.

3. Insert the videoscope's camera connector as far as it will go into the TELE PACK VET X's camera connection.

Primera puesta en servicio

Conexión del videoendoscopio con la insuflación

CUIDADO: *¡Peligro de contaminación! A fin de evitar el reflujo de agua dentro del aparato, la botella de agua ha de utilizarse en el soporte previsto al efecto. La botella de agua llena no ha de colocarse cabeza abajo.*

NOTA: *Utilice únicamente botellas de agua llenas hasta un 2/3 de su capacidad. 1/3 se requiere como cojín de aire.*

1. Coloque la botella de agua para irrigación/insuflación en el soporte previsto al efecto.

ADVERTENCIA: *Para llenar/vaciar la botella de agua, retírela del aparato para evitar que penetre agua en el mismo.*

2. Introduzca el enchufe de conexión de luz del videoendoscopio hasta el tope en la conexión para luz ㉖.

3. Introduzca el enchufe de conexión de la cámara del videoendoscopio hasta el tope en la conexión para cámara del TELE PACK VET X.

4. Den Schlauch der Wasserflasche (im Deckel integriert) am Videoendoskop-Versorgungsstecker anschließen.

Weitere Hinweise zur Spülung und Insufflation entnehmen sie bitte der Gebrauchsanweisung des zum Einsatz kommenden Videoendoskopes.

ⓘ ***HINWEIS:*** *Zum Verwenden eines KARL STORZ Lichtkabels muss der Adapter 495KS in die Lichtentnahmebuchse eingesteckt werden.*

5. Gerät durch Drücken des Netzschalters ② einschalten.

☛Das Gerät ist jetzt betriebsbereit. Der Funktionstest kann durchgeführt werden.

4. Connect the tube of the water bottle (integrated into the lid) up to the videoscope supply connector.

For further information on irrigation and insufflation, please refer to the instruction manual of the videoscope to be used.

ⓘ ***NOTE:*** *To use a KARL STORZ light cable, the adaptor 495KS must be inserted in the light outlet socket.*

5. Switch on the device by pressing the power switch ②.

☛The device is now ready for use. The test for proper functioning can now be performed.

4. Conecte el tubo flexible de la botella de agua (integrada en la tapa) al enchufe de abastecimiento del videoendoscopio.

En el Manual de instrucciones del videoendoscopio que se va a utilizar encontrará otras indicaciones referidas a irrigación e insuflación.

ⓘ ***NOTA:*** *Para utilizar un cable de luz KARL STORZ, el adaptador 495KS ha de estar enchufado en el conector para toma de luz.*

5. Conecte el aparato presionando el interruptor de red ②.

☛El aparato se encuentra ahora listo para el servicio. Se puede llevar a cabo el test de funcionamiento.

7.4.3 Weißabgleich durchführen

HINWEIS: Führen Sie vor jeder Anwendung einen Weißabgleich durch. Wenn zuvor die gleichen Instrumente und die gleiche Lichtquelle verwendet wurden, kann der Weißabgleich entfallen.

1. Wählen Sie die gewünschte Lichtintensität durch Drücken der Taste aus.
2. Richten Sie das Endoskop bzw. Videoendoskop auf eine weiße Fläche.
3. Weißabgleich durch Drücken der Taste auslösen.

☛Der Weißabgleich ist abgeschlossen. Sie können jetzt den Funktionstest durchführen.

WARNUNG: Blendgefahr! Bei angeschlossenem Lichtleiter nicht in das offene Ende schauen.

7.4.4 Funktionstest

Kontrollieren Sie vor jeder Anwendung das Gerät und Zubehör auf Beschädigungen und auf den hygienischen Zustand.

Halten Sie das Endoskop auf ein Objekt und überprüfen Sie die Bildqualität.

HINWEIS: Erst nach erfolgreichem Funktionstest dürfen das Gerät und das Zubehör verwendet werden.

7.4.3 White balance

NOTE: Perform a white balance before every use. If the same instruments and the same light source were used previously, the white balance may be omitted.

1. Select the desired light intensity by pressing the button .
2. Point the endoscope/videoscope at a white surface.
3. Perform the white balance by pressing the button.

☛The white balance is complete. You may now perform the test for proper functioning.

WARNING: Danger of glare! Never look in the open end when a light cable is connected.

7.4.4 Test for proper functioning

Before every use check the device and accessories for damage and hygienic status.

Focus the endoscope on an object and check the image quality.

NOTE: The device and accessories may only be used once the test for proper functioning has been successfully completed.

7.4.3 Realizar el balance de blancos

NOTA: Antes de cada aplicación, lleve a cabo un balance de blancos. Si anteriormente se utilizaron los mismos instrumentos y la misma fuente de luz, se puede prescindir del balance de blancos.

1. Seleccione la intensidad lumínica deseada presionando la tecla .
2. Oriente el endoscopio o el videoendoscopio hacia una superficie blanca.
3. Active el balance de blancos presionando la tecla .

☛El balance de blancos ha concluído. Ahora puede llevar a cabo la prueba de funcionamiento.

CUIDADO: Riesgo de deslumbramiento. No mire nunca en el extremo libre de un portaluz conectado.

7.4.4 Prueba de funcionamiento

Antes de cada aplicación, controle el estado higiénico del aparato y los accesorios y compruebe si presenta deterioros.

Oriente el endoscopio hacia un objeto y compruebe la calidad de la imagen.

NOTA: El aparato y los accesorios sólo pueden ser utilizados después de que la prueba de funcionamiento haya concluído con éxito.

7.5 Zubehör anschließen

7.5.1 Anschließen von USB-Geräten

Die USB Schnittstellen sind zum Anschluss folgender optionaler Peripheriegeräte geeignet:

- Tastatur
- Maus
- USB Stick
- Drucker

ⓘ ***HINWEIS:*** *Schließen sie nur einen Drucker an das Gerät an. Das Anschließen von mehr als einem Drucker kann zu Funktionsstörungen führen.*

ⓘ ***HINWEIS:*** *Unterstützte Speichermedien und Drucker erhalten Sie auf Anfrage.*

ⓘ ***HINWEIS:*** *Drucker oder Speichermedien mit externer Stromversorgung müssen von der Versorgungsspannung gemäß IEC 60601-1 getrennt bzw. über einen Trenntransformator angeschlossen werden.*

1. Stecken Sie das USB Gerät an eine der vorhandenen USB Schnittstellen ein.

☛Das USB Gerät wird automatisch erkannt. Es wird eine Meldung auf den Bildschirm ausgegeben.

Am unteren rechten Bildschirmrand wird der Name des Speichermediums sowie die restliche Videoaufnahmekapazität angezeigt.

7.5 Connecting the accessories

7.5.1 Connecting USB devices

The USB ports are suitable for connecting up the following optional peripherals:

- Keyboard
- Mouse
- USB stick
- Printer

ⓘ ***NOTE:*** *Only connect one printer up to the unit. Connecting up more than one printer may cause the unit to malfunction.*

ⓘ ***NOTE:*** *A list of supported storage media and printers is available on request.*

ⓘ ***NOTE:*** *Printers and storage media with external power supplies must be isolated from the line voltage in accordance with IEC 60601-1 or connected via an isolation transformer.*

1. Insert the USB device in one of the available USB ports.

☛The USB device is recognized automatically. A message appears on the screen.

The name of the storage media and the remaining video recording capacity appear in the bottom right hand corner of the screen.

7.5 Conexión de los accesorios

7.5.1 Conexión de aparatos USB

Las interfaces USB son apropiadas para la conexión de los siguientes aparatos periféricos opcionales:

- Teclado
- Ratón
- Stick USB
- Impresora

ⓘ ***NOTA:*** *Conecte sólo una impresora al aparato. La conexión de más de una impresora puede conllevar fallos de funcionamiento.*

ⓘ ***NOTA:*** *Previa solicitud, obtiene usted soportes de datos e impresoras compatibles.*

ⓘ ***NOTA:*** *Las impresoras o soportes informáticos con alimentación externa de corriente han de estar desconectados de la tensión de alimentación conforme a la norma CEI 60601-1, o estar conectados a través de un transformador de separación.*

1. Introduzca el aparato USB en una de las interfaces existentes para USB.

☛El aparato USB es reconocido automáticamente. Aparece un mensaje en la pantalla.

En la parte inferior derecha del borde de la pantalla aparece indicado el nombre del soporte de datos, así como la capacidad restante para grabación de vídeo.

7.5.2 Anschließen einer SD-Karte

1. Schieben Sie die SD-Karte in den SD-Karteneinschub.

☛Die SD-Karte wird automatisch erkannt. Es wird eine Meldung auf den Bildschirm ausgegeben.

Am unteren rechten Bildschirmrand wird der Name des Speichermediums sowie die restliche Videoaufnahmekapazität angezeigt.

7.5.2 Connecting an SD card

1. Insert the SD card into the SD card slot.

☛The SD card is recognized automatically. A message appears on the screen.

The name of the storage media and the remaining video recording capacity appear in the bottom right hand corner of the screen.

7.5.2 Conexión de una tarjeta SD

1. Deslice la tarjeta SD en la unidad de tarjeta SD.

☛La tarjeta SD es reconocida automáticamente. Aparece un mensaje en la pantalla.

En la parte inferior derecha del borde de la pantalla aparece indicado el nombre del soporte de datos, así como la capacidad restante para grabación de vídeo.

7.5.3 Anschließen eines Fußschalters

1. Stecken Sie den Fußschalter an der Anschlussbuchse Fußschalter ein.
2. Überprüfen Sie die richtige Funktion des Fußschalters.

☛Nach der Funktionsprüfung ist der Fußschalter einsatzbereit.

7.5.3 Connecting the footswitch

1. Connect the footswitch up to the footswitch socket.
2. Check that the footswitch is functioning correctly.

☛If the test for proper operation is successful, the footswitch is ready for use.

7.5.3 Conexión de un interruptor de pedal

1. Enchufe el interruptor de pedal en el conector correspondiente.
2. Verifique el correcto funcionamiento del interruptor de pedal.

☛Después de una verificación de funcionamiento, el interruptor de pedal está listo para el servicio.

7.5.4 Anschließen eines externen Monitors

Zum Anschließen eines externen Monitors, steht auf der Rückseite ein DVI-D Videoausgang zur Verfügung.

1. Verbinden Sie den Monitor mit dem DVI-D Videoausgang.

ⓘ ***HINWEIS:*** *Der angeschlossene Monitor muss die Auflösung von 1024 x 768 Pixel (XGA) unterstützen.*

2. Schalten Sie den externen Monitor ein und wählen Sie das richtige Eingangssignal.

☛Das Videosignal wird auf dem Bildschirm des TELE PACK VET X und auf dem externen Monitor ausgegeben.

7.5.4 Connecting an external monitor

There is a DVI-D video output available on the rear of the device for connecting up an external monitor.

1. Connect the monitor up to the DVI-D video output.

ⓘ ***NOTE:*** *The connected monitor must support a resolution of 1024 x 768 pixels (XGA).*

2. Turn on the external monitor and select the correct input signal.

☛The video signal is displayed on the screen of the TELE PACK VET X and the external monitor.

7.5.4 Conexión de un monitor externo

En la parte posterior está disponible una salida de vídeo DVI-D para conexión de un monitor externo.

1. Conecte el monitor con la salida de vídeo DVI-D.

ⓘ ***NOTA:*** *El monitor conectado ha de apoyar una resolución de 1.024 x 768 píxeles (XGA).*

2. Conecte el monitor externo y seleccione la correcta señal de entrada.

☛La señal de vídeo es emitida sobre la pantalla del TELE PACK VET X y en el monitor externo.

7.5.5 Externe Videoquelle

Zum Anschluss einer externen Videoquelle, steht auf der Rückseite ein DVI-D Videoeingang zur Verfügung.

ⓘ ***HINWEIS:*** *Beachten Sie bei der Schnittstelle die unterstützte Auflösung von 1024 x 768 Pixel (XGA).*

1. Verbinden Sie das externe Gerät mit dem DVI-D Videoeingang.
2. Wählen Sie unter dem Menü „Einstellungen/ Video/Videoquelle/DVI“ input aus.

ⓘ ***HINWEIS:*** *Durch Drücken einer beliebigen Taste wird der DVI Darstellungsmodus beendet.*

7.5.5 External Video Source

There is a DVI-D video input available on the rear of the device for connecting up an external video source.

ⓘ ***NOTE:*** *Please take the supported resolution of 1024 x 768 pixels (XGA) into account for this interface.*

1. Connect the external device up to the DVI-D video input.
2. Choose ‘input’ under the menu point ‘Settings/ Video/Video Source/DVI’.

ⓘ ***NOTE:*** *Press any key to quit the DVI mode.*

7.5.5 Fuente de vídeo externa

En la parte posterior está disponible una entrada de vídeo DVI-D para conexión de una fuente de luz externa.

ⓘ ***NOTA:*** *Preste atención en la interfaz a la resolución apoyada de 1.024 x 768 píxeles (XGA).*

1. Conecte el aparato externo con la entrada de vídeo DVI-D.
2. Seleccione input en el menú “Ajustes/Vídeo/ Fuente de vídeo/DVI”.

ⓘ ***NOTA:*** *Presionando una tecla cualquiera se finaliza el modo de representación DVI.*

7.6 Lichtquelle ein-/ausschalten

7.6.1 Einschalten

Der TELE PACK VET X verfügt über eine eigene Lichtquelle. Die Lichtquelle ist nach Anschalten des Gerätes immer eingeschaltet.

1. Zum Regeln der Lichtintensität drücken Sie kurz auf die Taste ☼ .

☛Es erscheint ein Balken, der die Intensität der Lichtquelle anzeigt. Die notwendige Lichtintensität kann in 3 Stufen gewählt werden.

HINWEIS: *Durch mehrmaliges kurzes drücken der Taste ☼ können Sie die Intensität der Lichtquelle verändern.*

VORSICHT: *Vermeiden Sie häufiges Ein- und Ausschalten des TELE PACK VET X. Lassen Sie die Lampe ca. 50 Sekunden abkühlen, bevor sie das Gerät erneut einschalten. Häufiges Einschalten bzw. kurze Betriebsdauer verkürzen die Lampenlebensdauer erheblich.*

7.6 Turning the light source on/off

7.6.1 Turning on

The TELE PACK VET X has its own light source. After turning on the device, the light source is always switched on.

1. The light intensity can be controlled by briefly pressing the button ☼ .

☛A bar appears showing the intensity of the light source. The necessary light intensity can be selected in 3 levels.

NOTE: *By briefly pressing the ☼ button several times, you can change the intensity of the light source.*

CAUTION: *Avoid turning the TELE PACK VET X on and off frequently. Allow the lamp to cool down for approx. 50 seconds before turning the device on again. Turning on too often or using short operating times will considerably reduce the lamp's service life.*

7.6 Conexión/desconexión de una fuente de luz

7.6.1 Conexión

El TELE PACK VET X dispone de una fuente de luz propia. Después de conectar el aparato, la fuente de luz está siempre encendida.

1. Para regular la intensidad lumínica, pulse brevemente la tecla ☼ .

☛Aparece una barra que muestra la intensidad de la fuente de luz. La intensidad lumínica puede seleccionarse en 3 niveles.

NOTA: *Pulsando brevemente varias veces la tecla ☼ puede modificar usted la intensidad de la fuente de luz.*

ADVERTENCIA: *Evite la conexión y desconexión frecuente del TELE PACK VET X. Deje enfriar la lámpara aprox. 50 segundos, antes de volver a conectar el aparato. La conexión frecuente o los períodos breves de servicio acortan considerablemente la vida útil de la lámpara.*

7.7 Pumpe ein-/ausschalten

7.7.1 Einschalten

Der TELE PACK VET X verfügt über eine eigene Pumpe.

1. Zum Einschalten der Pumpe drücken Sie kurz auf die Taste .

☛Die Pumpe wird eingeschaltet. Es erscheint ein Balken, der den Pumpendurchfluss anzeigt.

ⓘ ***HINWEIS:*** *Die Pumpengeschwindigkeit kann in drei Stufen eingestellt werden.*

2. Durch mehrmaliges kurzes drücken auf die Taste können Sie den Pumpendurchfluss regeln.

7.7.2 Ausschalten

1. Zum Ausschalten der Pumpe, drücken Sie 3 Sekunden auf die Taste .

7.7 Turning the pump on/off

7.7.1 Turning on

The TELE PACK VET X has its own pump.

1. To turn on the pump, press the button briefly .

☛The pump is turned on. A bar appears showing the pump flow.

ⓘ ***NOTE:*** *The speed of the pump can be set to three levels.*

2. By briefly pressing the button several times, you can control the pump flow.

7.7.2 Turning off

1. To turn off the pump, press the button for 3 seconds .

7.7 Conexión/desconexión de la bomba

7.7.1 Conexión

El TELE PACK VET X dispone de una bomba propia.

1. Para conectar la bomba, pulse brevemente la tecla .

☛La bomba se enciende. Aparece una barra que muestra el caudal de la bomba.

ⓘ ***NOTA:*** *La velocidad de la bomba puede ajustarse en tres niveles.*

2. Pulsando varias veces brevemente la tecla puede regular el caudal de la bomba.

7.7.2 Desconexión

1. Para desconectar la bomba, presione durante 3 segundos la tecla .

8 Bedienhinweise

8.1 Grundsätzliches zur Bedienung

8.1.1 Navigationstasten

Mit den Navigationstasten können Sie in den Menüs navigieren.

- Durch Drücken der Enter Taste (in der Mitte des Steuerkreuzes) können Sie die Änderungen übernehmen.
- Durch Drücken des ESC Taste können Sie die Änderungen verwerfen bzw. das Menü schließen.

8.1.2 Funktionstasten

- Seitlich und unterhalb des Monitors sind Funktionstasten, mit denen die abgebildete Funktion ausgelöst werden kann.
- Sind die Symbole ausgegraut, so steht die Funktion nicht zur Verfügung.

8.1.3 Kamerakopftasten

Abhängig vom angeschlossenen Kameratyp variiert die Anzahl der Kamerakopftasten.

Mit jeder Kamerakopftaste lassen sich zwei Funktionen steuern. Die Primärfunktion wird durch einen kurzen Tastendruck, die Sekundärfunktion durch einen langen Tastendruck (2 Sekunden) aktiviert. Beim Betätigen der Kamerakopftasten wird entweder die zugeordnete Funktion aktiviert oder ein Menü geöffnet, in dem die aktuelle Einstellung markiert ist. Zum Blättern durch das Menü kann eine beliebige Taste gedrückt werden. Nach 3 Sekunden wird das Menü geschlossen und die markierte Einstellung wird gespeichert. Die jeweilige Funktion der Tasten könnten Sie unter „Einstellungen/Externe Bedienelemente/Kamerakopftasten“ zuordnen.

Voreinstellung/Standard:

Primärfunktion (kurz drücken)

Blaue Taste: Standbild
Silberne Taste: Bild speichern
Schwarze Taste: Zoom

Sekundärfunktion:
(2 Sekunden drücken)

Blaue Taste: Video aufzeichnen (Start/Stopp)
Silberne Taste: Filter
Schwarze Taste: Belichtungszeit

8 Operating instructions

8.1 Basic information on operation

8.1.1 Navigation keys

The navigation keys are used to navigate in the menus.

- You can accept the changes by pressing the enter key (center of arrow keys)
- Pressing the ESC key rejects the changes and closes the menu.

8.1.2 Function buttons

- There are function buttons on the side of and below the monitor, which are used to perform the displayed functions.
- If the symbols are gray, the function is not available.

8.1.3 Camera head buttons

The number of camera head buttons is dependent on the type of camera connected.

Two functions can be controlled with each camera head button. The primary function is activated by pressing the button briefly, the secondary function by pressing the button for longer (2 seconds). Pressing the camera head button either activates the assigned function or opens the menu in which the current setting is marked. Any button can be pressed to browse the menu. After 3 seconds, the menu is closed and the marked setting is saved. The respective function for the buttons can be assigned under ‘Settings/External Control Devices/ Camera Head Buttons’.

Preset/Default

Primary function (press quickly)

Blue button Still image
Silver button Capture Still Image
Black button Zoom

Secondary function
(press for 2 seconds)

Blue button: Capture video (start/stop)
Silver button: Filter
Black button: Shutter Speed

8 Instrucciones operativas

8.1 Principios operativos básicos

8.1.1 Teclas de navegación

Con las teclas de navegación puede navegar por los menús.

- Presionando la tecla Intro (en el centro de la cruceta de mandos) puede adoptar las modificaciones.
- Presionando la tecla ESC puede desechar las modificaciones o cerrar el menú.

8.1.2 Teclas de función

- A los lados y en la parte inferior del monitor están las teclas de función, con las cuales puede activarse la función ilustrada.
- Si los símbolos aparecen de color gris, la función no está disponible.

8.1.3 Botones del cabezal de la cámara

Dependiendo del tipo de cámara conectada varía la cantidad de botones del cabezal de la cámara.

Con cada uno de los botones del cabezal de la cámara se pueden controlar dos funciones. La función primaria se activa pulsando brevemente el botón, y la función secundaria manteniendo pulsado el botón durante más tiempo (2 segundos). Al accionar los botones del cabezal de la cámara se activa una función asignada o se abre un menú, en el cual aparece marcado el ajuste actual. Para hojear a través del menú puede presionarse cualquier botón. Después de 3 segundos, el menú se cierra y el ajuste marcado se guarda. Usted puede asignar la función respectiva del botón en “Ajustes/ Elementos de mando externos/Botones del cabezal de la cámara”.

Preajuste/Estándar:
Función primaria (pulsar brevemente)

Botón azul: Imagen fija
Botón plateado: Guardar imagen
Botón negro: Zoom

Función secundaria:
(presionar durante 2 segundos)

Botón azul: Grabar vídeo (Iniciar/detener)
Botón plateado: Filtro
Botón negro: Tiempo de exposición

8.1.4 Fußschalter

Mit jedem Pedal des Fußschalters lassen sich zwei Funktionen steuern. Die Funktionen des Pedals können Sie unter „Einstellungen/Externe Bedienelemente/Fußschalter“ zuordnen.

Voreinstellung/Standard Zweipedalfußschalter 20014330:

Primärfunktion (kurz drücken):

Linkes Pedal: Standbild

Rechtes Pedal: Bild speichern

Sekundärfunktion (2 Sekunden drücken):

Linkes Pedal: Video aufzeichnen (Start/Stopp)

Rechtes Pedal: Filter

Voreinstellung/Standard Einpedalfußschalter 20014130:

Primärfunktion:

Linkes Pedal: Bild speichern

Sekundärfunktion (2 Sekunden drücken):

Linkes Pedal: Video aufzeichnen (Start/Stopp)

8.1.5 Tastatur und Maus

Mit der Tastatur und Maus können Sie ebenfalls in den Menüs navigieren. Zum Eingeben der Patientendaten ist eine Tastatur erforderlich.

8.1.4 Footswitch

Two functions can be controlled with each footswitch pedal. The functions for the pedal can be assigned under ‘Settings/External Control Devices/ Foot Switch Pedals’.

Preset/standard dual-pedal footswitch 20014330:

Primary function (press briefly):

Left pedal: Still image

Right pedal: Image Capture

Secondary function (press for 2 seconds):

Left pedal: Capture Video (Start / Stop)

Right pedal: Filter

Preset/standard single-pedal footswitch 20014130:

Primary function:

Left pedal: Image Capture

Secondary function (press for 2 seconds):

Left pedal: Capture Video (Start / Stop)

8.1.5 Keyboard and mouse

The keyboard and mouse can also be used to navigate in the menus. A keyboard is required to enter patient data.

8.1.4 Interruptor de pedal

Con cada uno de los pedales del interruptor de pedal pueden controlarse dos funciones. Usted puede asignar la función respectiva del pedal en “Ajustes/Elementos de mando externos/Interruptor de pedal”.

Preajuste/Estándar Interruptor de doble pedal 20014330:

Función primaria (pulsar brevemente):

Pedal izquierdo: Imagen fija

Pedal derecho: Guardar imagen

Función secundaria (presionar durante 2 segundos):

Pedal izquierdo: Grabar vídeo (Iniciar/detener)

Pedal derecho: Filtro

Preajuste/Estándar Interruptor monopedal 20014130:

Función primaria:

Pedal izquierdo: Guardar imagen

Función secundaria (presionar durante 2 segundos):

Pedal izquierdo: Grabar vídeo (Iniciar/detener)

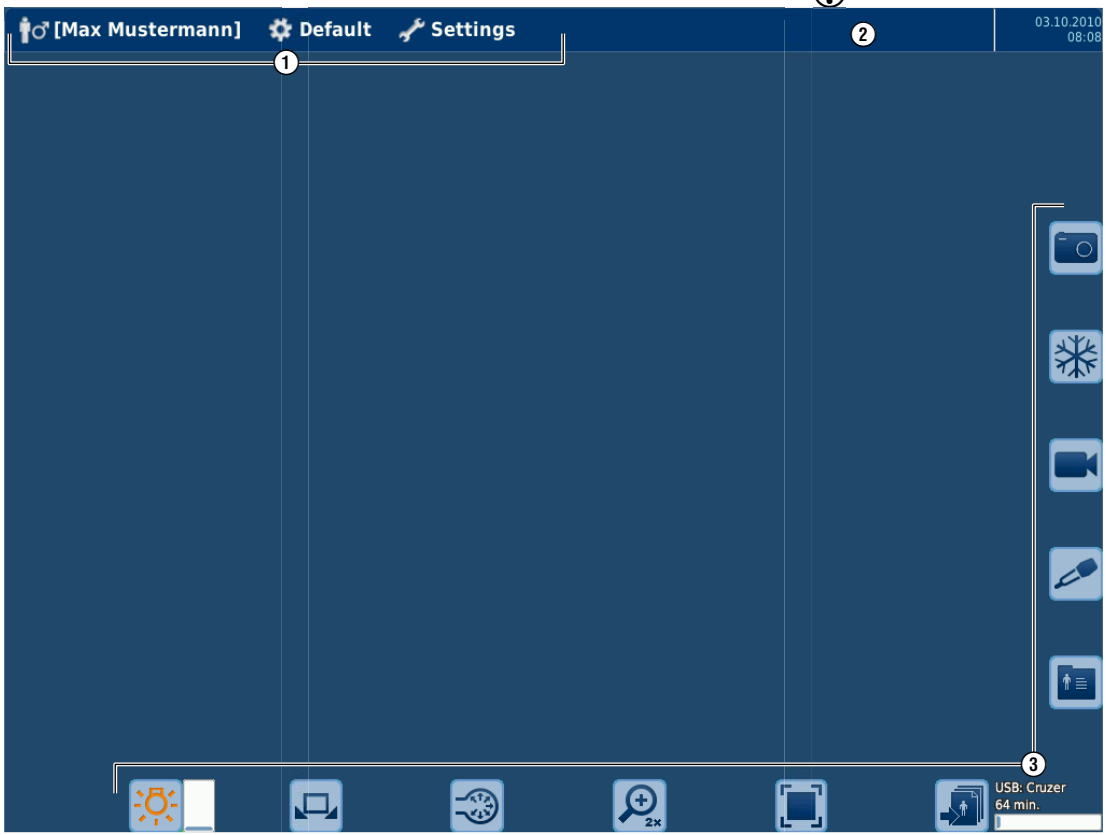
8.1.5 Teclado y ratón

Con el teclado y el ratón se puede asimismo navegar por los menús. Para introducir los datos del paciente es necesario contar con un teclado.

8.2 Hauptscreen

8.2 Main screen

8.2 Pantalla principal



①	Menü
②	Infoleiste
③	Funktionstasten des Hauptscreens

①	Menu
②	Info bar
③	Function buttons of the main screen

①	Menú
②	Barra de información
③	Teclas de función de la pantalla principal

8.2.1 Übersicht der Funktionstasten des Hauptscreens

Die Funktionen der unterschiedlichen Symbole sind wie folgt:

	Lichtquelle Hier können Sie die Lichtintensität verändern.
	Weißabgleich
	Pumpe
	Digital Zoom 2x
	Vollbild/Menü ausblenden
	Datenbrowser
	Behandlungsübersicht * Öffnet die Behandlungsübersicht.
	Tonaufnahme (Start/Stopp) *
	Videoaufnahme (Start/Stopp) *
	Standbild
	Bildaufnahme *

HINWEIS: ** Die Symbole sind erst sichtbar, nachdem ein Patient/Behandlung angelegt wurde (siehe 8.2.2 Behandlung anlegen):*

8.2.1 Overview of the main screen's function buttons

The functions of the different symbols are as follows:

	Light Source You can change the light intensity here.
	White Balance
	Pump
	Digital Zoom 2x
	Full screen/Hide menu
	Data Browser
	Treatment overview * Opens the treatment overview
	Capture Audio (Start/Stop) *
	Capture Video (Start/Stop) *
	Still Image
	Capture Still Image *

NOTE: ** The symbols only become visible when a patient/treatment has been created (see 8.2.2 Creating a treatment):*

8.2.1 Sinopsis de las teclas de función de la pantalla principal

Las funciones de los diferentes símbolos son las siguientes:

	Fuente de luz Aquí puede modificar la intensidad lumínica.
	Balance de blancos
	Bomba
	Zoom digital 2x
	Imagen de pantalla completa/ ocultar el menú
	Navegador de datos
	Sinopsis de tratamientos * Abre la sinopsis de tratamientos.
	Grabación de sonido (Iniciar/ detener) *
	Grabación de vídeo (Iniciar/ detener) *
	Imagen fija
	Captura de imagen *

NOTA: ** Los símbolos sólo serán visibles después de haber ingresado un paciente/tratamiento (véase 8.2.2: Crear tratamiento):*

8.2.2 Menü

Über das Menü können Sie eine neue Behandlung anlegen, Voreinstellungen speichern/laden und Einstellungen vornehmen.

Neue Behandlung anlegen

Neue Behandlungen können Sie über das Patienten-Menü ① anlegen.

1. Verbinden Sie ein Speichermedium (USB oder SD) mit dem Gerät.
2. Klicken Sie auf das Patienten-Menü.
3. Wählen Sie den Menüpunkt „Neuer Patient“ aus (Shortcut: Strg + N).

☛Es öffnet sich das Menü Patientendaten.

ⓘ ***HINWEIS:*** *Sie können die Patientendaten auch nach der Behandlung in der Behandlungsübersicht eingeben.*

Datenbrowser

Der Datenbrowser listet alle Speichermedien und die darauf gespeicherten Behandlungen übersichtlich auf. Sie können sich die Daten der gewünschten Behandlungen durch Drücken der Enter Taste bzw. der Taste in der Behandlungsübersicht anzeigen lassen.

Patientendaten importieren

Über diesen Menüpunkt können Sie sich die Patientendaten einer auf dem Speichermedium bereits vorhandenen Behandlung in die Patienteneingabemaske importieren.

1. Wählen Sie „Patientendaten importieren“ aus.

☛Es öffnet sich der Datenbrowser.

2. Wählen Sie den gewünschten Datensatz aus. Die Daten werden durch Drücken der Enter Taste bzw. durch Drücken der Taste übernommen.

☛Es erscheint das Menü „Neuer Patient“ mit den ausgewählten Patientendaten ausgefüllt.

8.2.2 Menu

This menu can be used to create a new treatment, save/load presets and perform changes.

Creating a new treatment

New treatments can be created via the patient menu ①.

1. Connect a storage medium (USB or SD) up to the unit.
2. Click on the patient menu.
3. Select the menu item ‘New Patient’. (Shortcut: Ctrl + N).

☛The patient data menu opens.

ⓘ ***NOTE:*** *You can also add the patient data in the treatment overview after the treatment.*

Data Browser

The data browser lists all the storage media and the treatments saved there clearly. You can view the data for the required treatment in the treatment overview by pressing the Enter button or the button.

Importing patient data

This menu item is used to import the patient data into the patient mask from a treatment already saved on the storage medium.

1. Select ‘Import Patient Data’.

☛The data browser opens.

2. Select the required data set. The data are adopted by pressing the enter key or the key.

☛The ‘New Patient’ menu appears with the selected patient data completed.

8.2.2 Menú:

Por medio del menú puede crear un nuevo tratamiento, guardar/cargar preajustes y realizar ajustes.

Crear nuevo tratamiento

Mediante el menú del paciente ① puede crear nuevos tratamientos.

1. Conecte un soporte de datos (USB o SD) con el aparato.
2. Haga clic en el menú del paciente.
3. Seleccione el punto del menú “Nuevo paciente” (combinación de teclas: Ctrl + N).

☛Se abre el menú Datos del paciente.

ⓘ ***NOTA:*** *Usted puede ingresar los datos del paciente también después del tratamiento en la sinopsis de tratamientos.*

Navegador de datos

El navegador de datos lista todos los soportes de datos y los tratamientos allí guardados de forma clara y ordenada. Usted puede hacer aparecer los datos de los tratamientos deseados presionando la tecla Intro o la tecla en la sinopsis de tratamientos.

Importar datos del paciente

A través de este punto del menú, usted puede importar los datos del paciente de un tratamiento ya existente en el soporte de datos a la plantilla de ingreso de pacientes.

1. Seleccione “Importar datos del paciente”.

☛Se abre el navegador de datos.

2. Seleccione el juego de datos que usted desee. Los datos se adoptan presionando la tecla Intro o presionando la tecla .

☛Aparece el menú “Nuevo paciente”, rellenado con los datos seleccionados del paciente.

8.2.3 Voreinstellungen

Sie können zusätzlich zur Grundeinstellung 5 individuelle Einstellungen als Voreinstellung speichern bzw. laden. Alle Einstellungen, die unter Kapitel 8.2.4 auf Seite 28 beschrieben sind, können individuell für einen Arzt oder speziell für eine Behandlung gespeichert werden.

ⓘ ***HINWEIS:*** *Die aktuell ausgewählte Voreinstellung wird oben im Menü angezeigt.*

Voreinstellung überschreiben/speichern

1. Nehmen Sie die von Ihnen gewünschten Einstellungen vor.
2. Zum Speichern der vorgenommenen Einstellungen, klicken Sie im Menü auf Voreinstellung.
3. Klicken Sie auf den gewünschten Speicherplatz.

☛Das Untermenü wird geöffnet.

4. Klicken Sie im Untermenü auf den Menüpunkt „überschreiben... “.

☛Sie werden aufgefordert, der Einstellung einen Namen zu vergeben. Sie können auch den Name der vorherigen Einstellung weiter verwenden.

5. Zum Abschließen des Vorgangs klicken Sie auf „OK“.

☛ Die Einstellungen wurden gespeichert.

Voreinstellung aktivieren/auswählen

1. Öffnen sie mit den Pfeiltasten das Menü Voreinstellung.
2. Klicken Sie auf den gewünschten Speicherplatz.

☛Das Untermenü wird geöffnet.

3. Klicken Sie im Untermenü auf den Menüpunkt „aktivieren“.

☛Die gewünschte Voreinstellungen wurden übernommen.

ⓘ ***HINWEIS:*** *Die zuletzt verwendete Voreinstellung wird beim nächsten Start des TELE PACK VET X wieder geladen.*

8.2.3 Presets

In addition to the default setting, you can also save/load 5 individual settings as presets. All of the settings described in chapter 8.2.4 on page 28 can be individually saved for a physician or specially for a treatment.

ⓘ ***NOTE:*** *The currently selected preset is displayed above in the menu.*

Overwriting/saving a preset

1. Make the required changes.
2. Click on Preset in the menu to save the changes you have made.
3. Click on the required storage space.

☛The submenu opens.

4. Click on the ‘Overwrite...’ menu item in the submenu.

☛You will be prompted to enter a name for the setting. You can also reuse the name of the previous setting.

5. To finish the process, click ‘OK’.

☛ The settings are saved.

Activating/selecting a preset

1. Open the Preset menu with the arrow keys.
2. Click on the required storage space.

☛The submenu opens.

3. Click on the ‘Activate’ menu entry in the submenu.

☛The desired presets are now applied.

ⓘ ***NOTE:*** *The last used preset is loaded again when the TELE PACK VET X is next turned on.*

8.2.3 Preajustes

Además de los ajustes básicos, usted puede guardar o cargar 5 ajustes individuales como preajustes. Todos los ajustes, descritos en el capitulo 8.2.4 en la pág 28, puede guardarse de forma individual para un médico o de forma especial para un tratamiento.

ⓘ ***NOTA:*** *El preajuste seleccionado actualmente aparece indicado en la parte superior del menú.*

Sobreescribir/guardar preajustes

1. Realice los ajustes que desee.
2. Para guardar los ajustes realizados, haga clic en el menú sobre Preajuste.
3. Haga clic sobre el espacio de memoria deseado.

☛Se abre el submenú.

4. Haga clic en el submenú sobre el punto “sobreescribir... ”.

☛Se le solicita ingresar un nombre para el ajuste. También puede continuar usando el nombre del ajuste anterior.

5. Para concluir el procedimiento, haga clic en “OK”.

☛ Los ajustes han sido guardados.

Activar/seleccionar preajuste

1. Abra el menú Preajuste con las teclas de flechas.
2. Haga clic sobre el espacio de memoria deseado.

☛Se abre el submenú.

3. Haga clic en el submenú sobre el punto “activar”.

☛Ahora se adoptan los preajustes deseados.

ⓘ ***NOTA:*** *El preajuste utilizado en último lugar vuelve a cargarse la próxima vez que se inicia el TELE PACK VET X.*

8.2.4 Einstellungen

Hier können Sie verschiedene Einstellungen zu Video, Bedienelemente, Audio, Drucker und allgemeine Geräteeinstellungen vornehmen.

HINWEIS: *Es wird immer die zuletzt ausgewählte Voreinstellung beim Neustart übernommen. Sollen die Einstellungen nach einem Neustart übernommen werden, müssen die Einstellungen in einer Voreinstellung gespeichert werden (8.2.3 auf Seite 27).*

Video

Hier können Sie alle Einstellungen zur Kamera vornehmen.

Belichtungszeit Auswahl der Belichtungszeit der Kamera, bietet neben einer automatischen sieben verschiedene Belichtungszeiten zwischen 1/50 und 1/10.000 Sekunden.
Helligkeit Ermöglicht die Einstellung der Bildhelligkeit mit den Einstellungen Niedrig, Mittel und Hoch.
Filter Hier können Sie elektronisch den Kontrast zwischen Aus, Niedrig und Hoch einstellen. Bei der Verwendung von faseroptischen Endoskopen können Sie zwischen Filter A und B wählen.
PIP Hier können Sie die Position des Standbild bzw. die Anzeige des gespeicherten Bildes auswählen.
Videoquelle Hier können Sie zwischen dem Bild der Kamera oder dem DVI Eingang wählen.
Farbsystem Der TELE PACK VET X ist mit PAL- und NTSC Kameraköpfen kompatibel. Mit dieser Option können Sie den gewünschten Standard auswählen.
Zoom Ermöglich die Einstellung der Bildgröße auf 1,25x, 1,5x, 1,75x, 2x.
Bilddarstellung Hier können Sie das Bild spiegeln bzw. um 180° drehen.
Farbe Hier können Sie die Farbdarstellung (Rot, Grün, Blau) des Monitors anpassen.

8.2.4 Settings

The different settings for video, operating elements, audio, printer, and general device settings can be made here.

NOTE: *The last selected preset is adopted when the device is restarted. If settings are to be selected after a restart, they must be saved in a preset (in chapter 8.2.3 on page 27).*

Video

Camera settings can be made here.

Shutter Selection of the camera's shutter, offers seven different shutter periods between 1/50 and 1/10,000 seconds alongside one automatic one.
Brightness Allows you to set the image brightness to Low, Medium, and High.
Filter The contrast can be changed electronically between Off, Low, and High. When using fiber-optic endoscopes you can choose between filters A and B.
PIP Here you can choose the position of the still image or where the saved image is displayed.
Video Source Here you can choose between the camera image and the DVI input.
Color System The TELE PACK VET X is compatible with PAL and NTSC camera heads. This option can be used to select the required default.
Zoom Allows you to set the image size to 1.25x, 1.5x, 1.75x, 2x.
Image Presentation Here you can mirror the image or rotate it 180°.
Color Here you can adjust the color display (red, green, blue) of the monitor.

8.2.4 Ajustes

Aquí puede realizar diferentes ajustes para vídeo, elementos de mando, audio, impresora y ajustes generales del aparato.

NOTA: *En cada nuevo inicio se adopta el preajuste seleccionado en último lugar. Si después de un nuevo inicio han de adoptarse estos ajustes, es necesario guardar los ajustes en un preajuste (el capitulo 8.2.3 en la pág 27).*

Vídeo

Aquí puede realizar todos los ajustes de la cámara.

Tiempo de exposición La selección del tiempo de exposición de la cámara ofrece, junto al modo automático, siete tiempos de exposición diferentes entre 1/50 y 1/10.000 segundos.
Brillo Permite el ajuste del brillo de la imagen con los ajustes Bajo, Medio y Alto.
Filtro Aquí puede ajustar de forma electrónica el contraste entre Apagado, Bajo y Alto. Al utilizar endoscopios de fibra óptica puede seleccionar entre Filtro A y B.
PIP Aquí puede seleccionar la posición de la imagen fija o la indicación de la imagen guardada.
Fuente de vídeo Aquí puede seleccionar entre la imagen de la cámara o la entrada DVI.
Sistema de color El TELE PACK VET X es copatible con botones PAL y NTSC de la cámara. Con esta opción puede seleccionar el estándar deseado.
Zoom Permite el ajuste del tamaño de la imagen a 1,25x, 1,5x, 1,75x, 2x.
Representación de la imagen Aquí puede reflejar la imagen o girarla en 180°.
Color Aquí puede adaptar la representación de colores (rojo, verde, azul) del monitor.

Externe Bedienelemente

Hier können Sie die Funktionen der Kamerakopftasten bzw. des Fußschalter programmieren.

Audio

Hier können Sie die Lautstärke des internen Lautsprechers, Line Out und des Mikrofons einstellen.

Drucker

Anzahl Ausdrucke
Legt fest, wie viele Exemplare jeder Seite ausgedruckt werden.
Direkt Drucken
Bietet die Möglichkeit, Bilder unmittelbar nach der Speicherung zu Drucken. Der Druck wird direkt nach Erreichen der eingestellten Bilder pro Seite ausgelöst.
Bilder pro Seite
Legt die Anzahl der Bilder pro Seite fest.

External controls

Here you can program the functions of the camera head buttons and the footswitch.

Audio

Here you can set the volume for the internal speakers, Line out, and the microphone.

Printer

Print Copies
Specifies how many copies of each page are printed.
Direct Print
Offers you the possibility of printing directly after saving. The print job begins directly when the set number of images per page is attained.
Images Per Page
Specifies the number of images per page.

Elementos de mando externos

Aquí puede programar las funciones de los botones del cabezal de la cámara o del interruptor de pedal.

Audio

Aquí puede ajustar el volumen de los altavoces internos, del Line Out y del micrófono.

Impresora

Número de impresiones
Fija el número de ejemplares de cada hoja que habrán de imprimirse.
Imprimir directamente
Ofrece la posibilidad de imprimir imágenes inmediatamente después de guardarlas. La impresión se activa directamente después de alcanzar la cifra ajustada de imágenes por hoja.
Imágenes por hoja
Fija la cantidad de imágenes por hoja.

Geräte

Sprache
Hier können Sie die Sprache des Gerätes auswählen (Neustart erforderlich).

Tastatur
Hier können Sie das gewünschte Länderlayout der Tastatur auswählen.

Datum/Uhrzeit einstellen
Hier können Sie das Datum bzw. die Uhrzeit des Gerätes sowie das Datumsformat einstellen.

Lichtquelle zurücksetzen
Hier können Sie den Lampenstundenzähler nach einem Lampenwechsel zurücksetzen (Kapitel 9.3 auf Seite 38).

Software aktualisieren
Mit diesem Menüpunkt können Sie das Gerät aktualisieren.

Geräteinformationen
Zeigt alle Informationen des Gerätes an.

8.2.5 Infoleiste

In der Infoleiste werden wichtige Geräteinformationen angezeigt. Ändern Sie eine Einstellung, wird das jeweilige Symbol in der Infoleiste angezeigt.

	Digitaler Zoom aktiviert
	Manueller Shutter aktiviert
	Bild spiegeln über vertikale Achse aktiviert
	Bild spiegeln über horizontale Achse aktiviert
	Bild drehen um 180° aktiviert
	Filter zur Kontrastanhebung bzw. für Fiberskope aktiviert.
	Farbveränderungen am Display vorgenommen

Devices

Language
You can select the language of the device here (reboot necessary).

Keyboard
You can select the required keyboard country-specific layout here.

Set Date/Time
You can set the date and time of the device as well as the date format here.

Reset Light Source
You can reset the lamp runtime counter after changing the lamp here (in chapter 9.3 on page 38).

Software Update
This menu item can be used to update the device.

Device Information
Displays all device information.

8.2.5 Info bar

The info bar displays important device information. If you change a setting, the respective symbol is displayed in the info bar.

	Digital zoom activated
	Manual shutter activated
	Mirror image over vertical axis activated
	Mirror image over horizontal axis activated
	Rotate image 180° activated
	Filter for contrast enhancement or for fiberscopes activated
	Color changes made to display

Aparatos

Idioma
Aquí puede seleccionar el idioma del aparato (es necesario un reinicio).

Teclado
Aquí puede seleccionar el formato de país deseado para el teclado.

Ajustar fecha/hora
Aquí puede ajustar la fecha o la hora del aparato, así como el formato de la fecha.

Reponer fuente de luz
Aquí puede reponer a cero el contador de horas de la lámpara después de un cambio de lámpara (el capitulo 9.3 en la pág 38).

Actualizar software
Con este punto del menú puede actualizar el aparato.

Información del aparato
Muestra toda la información relativa al aparato.

8.2.5 Barra de información

En la barra de información aparecen indicadas informaciones importantes del aparato. Si modifica usted un ajuste, aparece indicado el símbolo correspondiente en la barra de información.

	Zoom digital activado
	Shutter manual activado
	Reflejar la imagen sobre el eje vertical, activado
	Reflejar la imagen sobre el eje horizontal, activado
	Girar la imagen en 180° activado
	Filtro para realce de contraste o para fibroscopio, activado.
	Se han realizado modificaciones de color en el display

8.3 Behandlungsübersicht

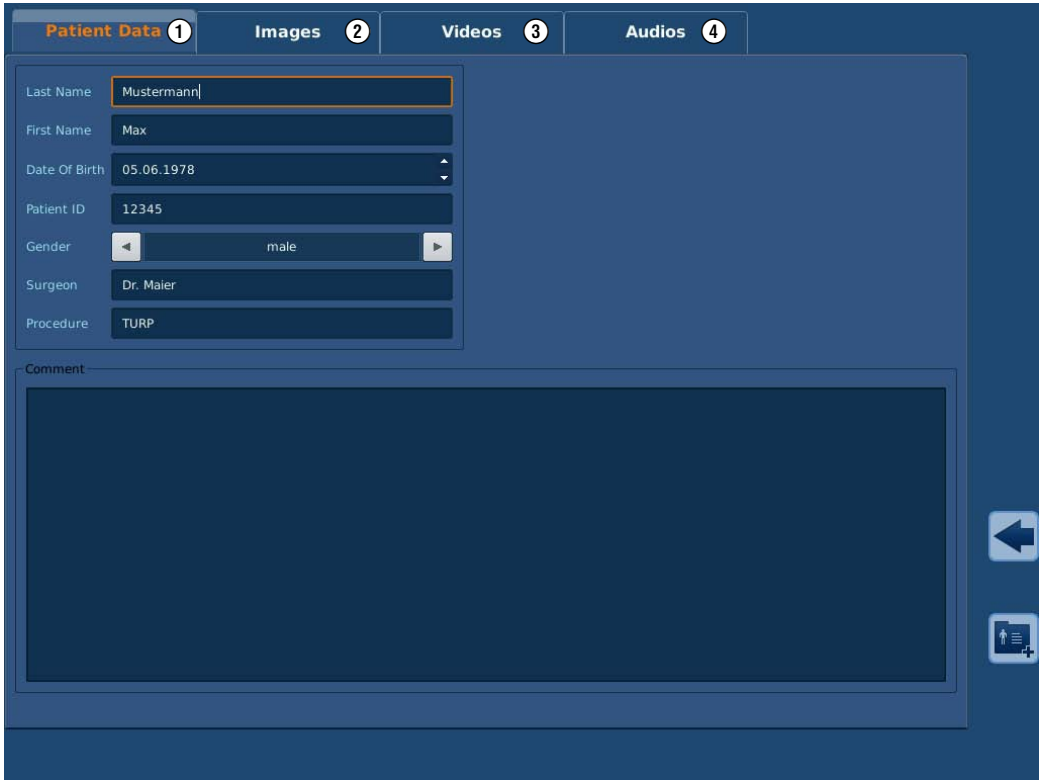
In die Behandlungsübersicht gelangen Sie durch Drücken der Taste . Hier können Sie die aufgenommenen Daten anschauen, Patientendaten ändern und Dateinamen umbenennen bzw. löschen.

8.3 Treatment overview

You can enter the treatment overview by pressing the button. Here you can view the saved data, change patient data, and rename/delete file names.

8.3 Sinopsis de tratamientos

Usted alcanza la sinopsis de tratamientos presionando la tecla . Aquí puede ver los datos adoptados, modificar los datos de paciente y cambiar un nombre de fichero o borrar.



①	**Reiter: Patientendaten**
②	**Reiter: Bilder**
③	**Reiter: Videos**
④	**Reiter: Audios**

①	**Tab: Patient data**
②	**Tab: Images**
③	**Tab: Videos**
④	**Tab: Audios**

①	**Pestaña: Datos del paciente**
②	**Pestaña: Imágenes**
③	**Pestaña: Vídeos**
④	**Pestaña: Audios**

8.3.1 Übersicht der Funktionstasten der Behandlungsübersicht

Die Funktionen der unterschiedlichen Symbole sind wie folgt:

	Zurück Zurück zum Hauptscreen
	Neuer Patient
	Drucken Druckt die markierten Bilder aus.
	Vergrößern
	Verkleinern
	Vollbild
	Bildaufnahme Bildaufnahme aus dem gespeicherten Video. Die Bilder sind nach der Aufnahme unter dem Reiter Bilder zu finden.
	Lauter
	Leiser
	Abspielen/Pause
	Stop
	Nächster Marker
	Letzter Marker
	Marker setzen/löschen

8.3.1 Overview of the treatment overview's function buttons

The functions of the different symbols are as follows:

	Back Back to the main screen
	New Patient
	Print Print the selected images.
	Maximize
	Minimize
	Full screen
	Capture Still Image Capture images from the saved video. After capture, the images can be found in the Images tab.
	Louder
	Quieter
	Play/Pause
	Stop
	Next marker
	Last marker
	Set/Delete marker

8.3.1 Sinopsis de las teclas de función de la sinopsis de tratamientos

Las funciones de los diferentes símbolos son las siguientes:

	Atrás Retrocede a la pantalla principal
	Nuevo paciente
	Imprimir Imprime las imágenes marcadas.
	Aumentar
	Reducir
	Imagen completa
	Captura de imagen Captura de imagen del vídeo guardado. Después de la captura, las imágenes se encuentran dentro de la pestaña Imágenes.
	Más alto
	Más bajo
	Reproducir/pausa
	Detener
	Próxima marca
	Última marca
	Aplicar/borrar marca

8.3.2 Bilder Drucken

1. Wählen Sie das zu druckende Bild aus.
2. Öffnen Sie das Zusatzmenü durch Enter oder mit einem Doppelklick.
3. Bestätigen Sie „Zum Drucken markieren“.

☛Die markierten Dateien werden mit einem Symbol versehen.

4. Lösen Sie den Druck mit der Taste aus.

8.3.3 Bilder/Videos löschen:

1. Wählen Sie das zu löschende Bild oder Video aus.
2. Öffnen Sie das Zusatzmenü durch Enter oder mit einem Doppelklick.
3. Wählen Sie den Menüpunkt „löschen“ aus und bestätigen Sie die Rückfrage.

☛Das Bild/Video wird gelöscht.

8.3.4 Bilder/Videos umbenennen:

1. Wählen Sie das Bild oder Video aus, das Sie umbenennen möchten.
2. Öffnen Sie das Zusatzmenü durch Enter oder mit einem Doppelklick.
3. Wählen Sie den Menüpunkt „Umbenennen“ aus.
4. Geben Sie einen neuen Dateinamen ein und bestätigen diesen.

☛Das Bild/Video wird umbenannt.

8.3.2 Printing images

1. Select the image to be printed.
2. Open the auxiliary menu by pressing ‘Enter’ or with a double click.
3. Confirm with ‘mark for print’.

☛The selected files are furnished with a symbol.

4. Perform the print with the button.

8.3.3 Deleting images/videos:

1. Select the image or video to be deleted.
2. Open the auxiliary menu by pressing ‘Enter’ or with a double click.
3. Select the menu point ‘Delete’ and confirm the query.

☛The image/video is deleted.

8.3.4 Renaming images/videos:

1. Select the image/video that you would like to rename.
2. Open the auxiliary menu by pressing ‘Enter’ or with a double click.
3. Select the menu item ‘Rename’.
4. Enter a new file name and confirm.

☛The image/video is renamed.

8.3.2 Imprimir imágenes

1. Seleccione la imagen que desea imprimir.
2. Abra el menú adicional presionando Intro o con un doble clic.
3. Confirme con “Marcar para imprimir”.

☛Los ficheros marcados están provistos con un símbolo.

4. Active la impresión con la tecla .

8.3.3 Borrar imágenes/vídeos:

1. Seleccione la imagen o la secuencia de vídeo que desea borrar.
2. Abra el menú adicional presionando Intro o con un doble clic.
3. Seleccione el punto Borrar del menú y confirme la consulta de seguridad.

☛Se borra la imagen/el vídeo.

8.3.4 Cambiar el nombre de imágenes/vídeos:

1. Seleccione la imagen o la secuencia de vídeo a la que desea cambiarle el nombre.
2. Abra el menú adicional presionando Intro o con un doble clic.
3. Seleccione el punto del menú “Renombrar”.
4. Ingrese un nuevo nombre de fichero y confírmelo.

☛Cambia el nombre de la imagen/el vídeo.

8.4 Übersicht Datenbrowser

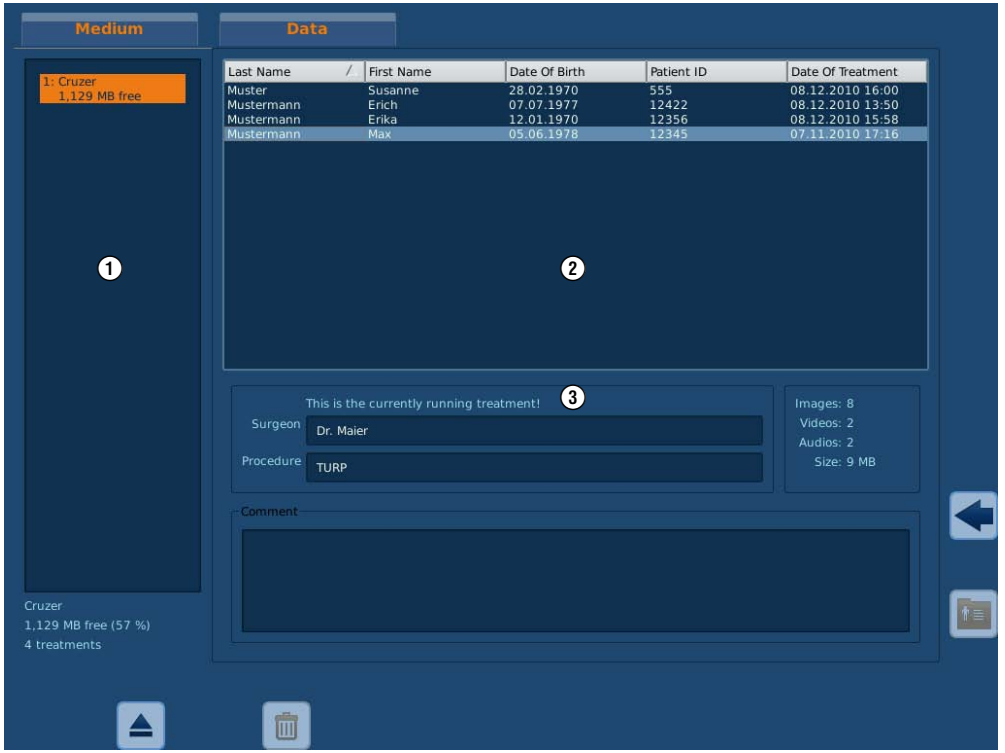
Der Datenbrowser zeigt alle Speichermedien und die darauf gespeicherten Behandlungen an.

8.4 Data browser overview

The data browser displays all the storage media and the treatments saved there clearly.

8.4 Sinopsis del navegador de datos

El navegador de datos muestra todos los soportes de datos y los tratamientos allí guardados.



①	**Medium** Übersicht der vorhandenen Speichermedien
②	**Daten** Übersicht der vorhandenen Prozeduren
③	**Infobereich** Anzeige von Zusatzinformationen der markierten Behandlung

①	**Medium** Overview of existing storage media
②	**Data** Overview of existing procedures
③	**Info area** Displays additional information about the selected treatment

①	**Soporte** Sinopsis de los soportes de datos existentes
②	**Datos** Sinopsis de los procedimientos existentes
③	**Sector de información** Indicación de información adicional del tratamiento marcado

8.4.1 Übersicht der Funktionstasten des Datenbrowsers

Über den Datenbrowser können Sie sich die zuvor gespeicherten Behandlungen der angeschlossenen Speichermedien anzeigen lassen.

Die Funktionen der unterschiedlichen Symbole sind wie folgt:

	Speichermedium sicher entfernen
	Behandlung Löschen
	Behandlungsübersicht
	Zurück

8.4.2 Behandlungen über Datenbrowser anzeigen

Über den Datenbrowser können Sie sich die Behandlungen anzeigen lassen.

1. Klicken Sie auf das Patienten-Menü.
2. Wählen Sie den Menüpunkt „Datenbrowser“ aus.

☛Der Datenbrowser wird geöffnet und die Daten vom Speichermedium geladen.

3. Sie können jetzt über die Navigationstasten oder mit der Mause den gewünschten Datensatz auswählen.

☛Der ausgewählte Datensatz wird geladen.

8.4.1 Overview of the data browser's function buttons

You can use the data browser to view the treatments saved on the connected storage media.

The functions of the different symbols are as follows:

	Removing the storage medium safely
	Deleting treatment
	Treatment overview
	Back

8.4.2 Display treatments via data browser

You can use the data browser to view the treatments.

1. Click on the patient menu.
2. Select the menu item 'Data Browser'.

☛The data browser opens and the data are loaded from the storage medium.

3. You can now use the navigation keys or the mouse to select the required data set.

☛The selected data set is loaded.

8.4.1 Sinopsis de las teclas de función del navegador de datos

A través del navegador de datos puede hacer que aparezcan indicados los tratamientos previamente guardados de los soportes de datos conectados.

Las funciones de los diferentes símbolos son las siguientes:

	Expulsar de forma segura el soporte de datos
	Borrar el tratamiento
	Sinopsis de tratamientos
	Atrás

8.4.2 Indicar los tratamientos a través del navegador de datos

A través del navegador de datos puede hacer que aparezcan indicados los tratamientos.

1. Haga clic en el menú del paciente.
2. Seleccione el punto del menú “Navegador de datos”.

☛Se abre el navegador de datos y se cargan los datos del soporte de datos.

3. Ahora puede seleccionar el juego de datos deseado mediante las teclas de navegación o el ratón.

☛Se carga el juego de datos seleccionado.

9 Instandhaltung

9.1 Sicherungswechsel

4. Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie die Netzverbindung.
5. Lösen Sie den Sicherungshalter ⑳ mit einem Schraubendreher.

9 Service and repair

9.1 Fuse replacement

4. Switch the device off and disconnect from the power supply.
5. Remove the fuse holder ⑳ using a screwdriver.

9 Mantenimiento

9.1 Cambio de fusibles

4. Desconecte el aparato y desenchúfelo de la red.
5. Afloje el portafusibles ⑳ con un destornillador.

VORSICHT: *Bei Sicherungswechsel nur Sicherungen mit den angegebenen Werten verwenden (Netzsicherung: 2 x T1,6AL250V).*

6. Setzen Sie die neue Sicherung in den Netzsicherungshalter ein.
7. Setzen Sie den Netzsicherungshalter wieder in das Gerät ein.

CAUTION: *When replacing fuses, use only fuses of the correct rating. (Fuse: 2 x T1.6AL250V).*

6. Insert the new fuse into the fuse holder.
7. Place the fuse holder back into the unit.

ADVERTENCIA: *Al cambiar los fusibles, utilice sólo fusibles con los valores indicados (fusible de la red: 2 un. T1.6AL250V).*

6. Coloque el fusible nuevo en el portafusibles de la red.
7. Vuelva a montar el portafusibles en el aparato.

8. Stellen Sie die Netzverbindung wieder her und schalten das Gerät ein.

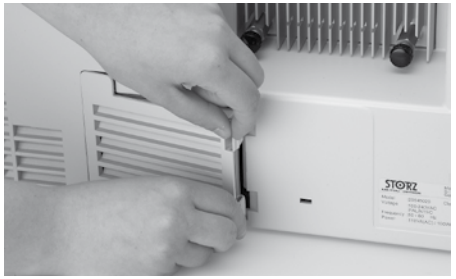
☛Das Gerät ist einsatzbereit. Führen Sie eine Funktionsprüfung durch.

8. Reconnect the power supply and turn the unit on.

☛The unit is now ready for operation. Perform a test for proper operation.

8. Enchufe nuevamente el aparato a la red y conéctelo.

☛El aparato está dispuesto para el servicio. Lleve a cabo una comprobación de funcionamiento.



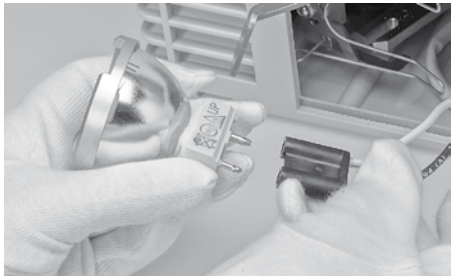
9.2 Lampe wechseln

WARNUNG: *Verletzungsgefahr für den Anwender. Gerät ausschalten und Netzverbindung trennen.*

1. Schalten Sie das Gerät aus und trennen die Netzverbindung.
2. Öffnen Sie die Abdeckklappe für Lampenwechsel.

WARNUNG: *Verbrennungsgefahr für Anwender. Lampe kann heiß sein.*

3. Entriegeln Sie den Sicherungsbügel der Lampe durch leichtes Drücken des Bügels nach oben.
4. Entnehmen Sie die Lampe aus der Halterung.



5. Lösen Sie die Steckverbindungen der Lampe.

6. Verbinden Sie die neue Lampe mit den Steckverbindungen und setzen Sie die Lampe wieder in die Halterung ein.

HINWEIS: *Achten Sie beim Einsetzen der Lampe auf die richtige Positionierung. Die Lampenbeschriftung „up“ muss oben sein!*

7. Verriegeln Sie den Sicherungsbügel der Lampe.
8. Schließen Sie die Lichtklappe für Lampenwechsel.

☛Führen Sie eine Funktionsprüfung durch und setzen Sie den Lampenzähler zurück.

9.2 Replacing the lamp

WARNING: *Risk of injury for user. Turn the device off and remove the power cord from the electrical outlet.*

1. Turn the device off and disconnect from the power supply.
2. Open the cover for changing the lamp.

WARNING: *Risk of burns for user. The lamp may be hot.*

3. Unlock the lamp's safety clip by pressing the clip upward gently.
4. Remove the lamp from its holder.

5. Undo the lamp's connectors.

6. Connect the new lamp with the connectors and insert the lamp back into the holder.

NOTE: *Pay attention to the correct positioning when inserting the lamp. The word 'up' on the lamp must point upward!*

7. Lock the lamp's safety clip in place.
8. Close the cover for changing the lamp.

☛Perform a test for proper functioning and reset the lamp counter.

9.2 Cambio de la lámpara

CUIDADO: *Riesgo de lesiones para el usuario. Desconecte el aparato y desenchúfelo de la red.*

1. Desconecte el aparato y desenchúfelo de la red.
2. Abra la tapa de cobertura para efectuar el cambio de la lámpara.

CUIDADO: *Riesgo de quemaduras para el usuario. La lámpara puede estar caliente.*

3. Desenclave el pasador de seguridad de la lámpara presionando ligeramente el pasador hacia arriba.
4. Extraiga la lámpara del soporte.

5. Afloje las conexiones de enchufe de la lámpara.

6. Conecte la nueva lámpara con las conexiones de enchufe y colóquela de nuevo en el soporte.

NOTA: *Al montar la lámpara, preste atención al posicionamiento correcto de la misma. El rótulo "up" de la lámpara ha de estar arriba.*

7. Enclave el pasador de seguridad de la lámpara.
8. Cierre la tapa de luz para cambio de la lámpara.

☛Lleve a cabo una comprobación de funcionamiento y reponga a cero el contador de la lámpara.

9.3 Lampenstundenzähler zurücksetzen

1. Wählen Sie zum Zurücksetzen des Lampenzählers den Menüpunkt „Einstellungen, Geräteeinstellungen - Lampe zurücksetzen“ aus.
2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.

HINWEIS: *Den aktuellen Lampenstundenzähler können Sie sich unter „Einstellungen/Gerät/Geräteinformationen...“ einsehen.*

9.3 Resetting the lamp runtime counter

1. To reset the lamp counter, select the menu entry ‘Settings/device settings/Reset lamp’.
2. Confirm the prompt.

NOTE: *You can view the current lamp runtime under ‘Settings/device/device information...’.*

9.3 Reponer a cero el contador de horas de la lámpara

1. Para reponer a cero el contador de la lámpara, seleccione el punto del menú “Ajustes, Ajustes del aparato - Reponer a cero la lámpara”.
2. Confirme la consulta de seguridad.

NOTA: *Usted puede ver el contador actual de horas de la lámpara en “Ajustes/Aparato/Información de aparato...”.*

9.4 Reinigung und Desinfektion

WARNUNG: *Vor sämtlichen Reinigungsarbeiten ist das Gerät vom Netz zu trennen.*

VORSICHT: *Unbedingt vermeiden, dass Flüssigkeit in das Gehäuse eindringt.*

Die Außenflächen des Gerätes mit einem in Desinfektionsmittel getränktem Einmaltuch wischend reinigen. Zur Wischdesinfektion empfehlen wir ausschließlich Flächendesinfektionsmittel auf der Basis von quatären Ammoniumverbindungen oder gebrauchsfertige Schnelldesinfektionsmittel als Einwegwischverfahren auf der Basis von Ammoniumchloriden.

9.4 Cleaning and disinfection

WARNING: *Always unplug power before cleaning.*

CAUTION: *Avoid allowing fluids to enter the housing at all costs.*

Wipe-clean the exterior surfaces of the device with a disposable cloth moistened with disinfectant. For wipe-down disinfection, we recommend using only surface disinfectants based on quarternary ammonium compounds or ready-to-use rapid-action disposable disinfectant methods based on ammonium chloride.

9.4 Limpieza y desinfección

CUIDADO: *Antes de cualquier trabajo de limpieza, desconecte el aparato de la red.*

ADVERTENCIA: *Evite a toda costa la infiltración de líquido en la carcasa.*

Limpie las superficies exteriores del aparato frotándolas con un paño desechable embebido con un producto desinfectante. Para la desinfección por frotado recomendamos exclusivamente el uso de productos para la desinfección de superficies (a base de compuestos cuaternarios de amonio), así como procedimientos de frotado con un producto desechable listo para su uso, a base de cloruro de amonio.

9.5 Wartung und Sicherheitsüberprüfung

9.5.1 Wartung

Eine vorbeugende Wartung ist nicht zwingend erforderlich. Regelmäßige Wartungen können aber dazu beitragen, eventuelle Störungen frühzeitig zu erkennen und so die Sicherheit und Lebensdauer des Gerätes erhöhen. Wartungsdienste können bei Ihrer zuständigen Gebietsvertretung oder beim Hersteller erfragt werden.

9.5.2 Sicherheitsüberprüfung

Unabhängig von den in den verschiedenen Ländern vorgeschriebenen Unfallverhütungsvorschriften oder Prüfungsintervallen für Medizingeräte müssen an diesem Gerät folgende Kontrollen mindestens einmal im Jahr von Personen durchgeführt werden, die aufgrund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen solche sicherheitstechnischen Kontrollen ordnungsgemäß durchführen können und die hinsichtlich dieser Kontrolltätigkeit keinen Weisungen unterliegen.

Sichtprüfung:

1. Gerät und Zubehör auf funktionsbeeinträchtigende mechanische Schäden kontrollieren.
2. Sicherheitsrelevante Aufschriften auf Lesbarkeit kontrollieren.

9.5 Maintenance and safety check

9.5.1 Maintenance

Preventive maintenance is not essential. Regular maintenance can, however, contribute to identifying potential problems before they become serious, thus enhancing the instrument's reliability and extending its useful service life. Maintenance services can be obtained from your local representative or from the manufacturer.

9.5.2 Safety check

Regardless of the accident prevention regulations or testing intervals for medical devices prescribed in different countries, the following checks must be carried out on this device by persons who, due to their training, knowledge and practical experience, are able to properly carry out such safety checks and who are not subject to any instructions as far as such checking activities are concerned.

Visual inspection

1. Check the device and accessories for any mechanical damage which may impair functionality.
2. Check that inscriptions relevant to safety are legible.

9.5 Mantenimiento y control técnico de seguridad

9.5.1 Mantenimiento

El equipo no precisa forzosamente de mantenimiento preventivo. Sin embargo, los mantenimientos periódicos contribuyen a detectar a tiempo posibles averías, aumentando así la seguridad y la durabilidad del aparato. El servicio de mantenimiento puede usted solicitarlo de su concesionario local o del fabricante.

9.5.2 Control técnico de seguridad

Independientemente de las disposiciones legales locales acerca de prevención de accidentes o de intervalos de control técnico de aparatos médicos, en este aparato han de llevarse a cabo los siguientes controles como mínimo una vez al año por parte de personas que, debido a su formación, sus conocimientos y su experiencia obtenida a través de la actividad práctica estén capacitadas para efectuar correctamente estos controles técnicos de seguridad y no estén supeditados a recibir ningún tipo de instrucciones en cuanto a su actividad de control.

Inspección visual:

1. Compruebe el aparato y los accesorios con respecto a deterioros mecánicos que puedan menoscabar el funcionamiento.
2. Compruebe la legibilidad de los rótulos relevantes para la seguridad.

Elektrische Messungen:

- Kontrolle der Geräteschutzsicherungen
- Schutzleiterwiderstand gemäß IEC 62353 ed1.0 messen: Grenzwert: 0,2 Ohm
- Erdableitstrom gemäß IEC 62353 ed1.0 messen: Grenzwert: NC: 500 µA, SFC: 1000 µA
- Patientenableitstrom gemäß IEC 62353 ed1.0 messen: Grenzwert: 100 µA (BF), 10 µA (CF)
- Ableitströme dürfen nicht größer als die oben genannten Grenzwerte sein.

Funktionsprüfung:

Funktionskontrolle nach Gebrauchsanweisung durchführen.

Die sicherheitstechnische Kontrolle ist in das Gerätebuch einzutragen und die Kontrollergebnisse sind zu dokumentieren.

Ist das Gerät nicht funktions- und/oder betriebssicher, muss es instandgesetzt werden.

Electric measurements:

- Inspecting the device safety fuses
- Protective ground resistance measured according to IEC 62353 ed1.0: Limit value: 0.2 ohms
- Earth leakage current measured according to IEC 62353 ed1.05: Limit value: NC 500 µA, SFC: 1000 µA
- Patient leakage current measured according to IEC 62353 ed1.0: Limit value: 100 µA (BF), 10 µA (CF)
- Leakage currents must not exceed the limit values specified above.

Test for proper functioning:

A functional check must be carried out in accordance with the instruction manual.

The safety check must be entered in the unit logbook and the results of the check must be documented.

If the device does not function reliably and/or safely, it must be repaired.

Mediciones eléctricas:

- Control de los fusibles del aparato
- Medir la resistencia del conductor de protección conforme a CEI 62353 ed1.0: Valor límite: 0,2 ohmios
- Medir la corriente de fuga a tierra conforme a CEI 62353 ed1.0: Valor límite: Condiciones normales: 500 µA, en condición de primer defecto: 1000 µA
- Medir la corriente de fuga del paciente conforme a CEI 62353 ed1.0: Valor límite: 100 µA (BF), 10 µA (CF)
- Las corrientes de fuga no han de superar los valores límite mencionados arriba.

Verificación de funcionamiento:

Lleve a cabo un control de funcionamiento según el Manual de instrucciones.

Los controles técnicos de seguridad han de registrarse en el libro del aparato y los resultados del control han de documentarse.

Si el aparato no está en condiciones de funcionar y/o su servicio no es seguro, hay que repararlo.

9.6 Instandsetzung

Die Instandsetzung von defekten Geräten darf nur durch von uns autorisierte Personen und unter Verwendung von KARL STORZ Originalteilen erfolgen.

9.7 Wichtige Hinweise

Aus infektionspräventiven Gründen ist ein Versand von kontaminierten Medizinprodukten strikt abzulehnen. Medizinprodukte sind direkt vor Ort zu dekontaminieren, um Kontakt- und aerogene Infektionen (beim Personal) zu vermeiden. Wir behalten uns das Recht vor, kontaminierte Instrumente/Geräte an den Absender zurückzuschicken.

Reparaturen, Änderungen oder Erweiterungen, die nicht von KARL STORZ oder durch von KARL STORZ autorisierte Fachleute durchgeführt werden, führen zum Verlust aller Garantieansprüche. KARL STORZ übernimmt keine Garantie für die Funktionsfähigkeit von Geräten oder Instrumenten, deren Reparatur durch nicht autorisierte Dritte durchgeführt wurde.

9.6 Servicing and repair

Defective items of equipment must be serviced and repaired exclusively by persons authorized by us; all repair work must employ genuine KARL STORZ parts only.

9.7 Important information

In order to prevent infection, it is strictly forbidden to ship contaminated medical devices. All medical devices must be decontaminated on site, to avoid contact and aerogenous infections (among staff). We reserve the right to return contaminated instruments/equipment to the sender.

Repairs, modifications, or expansions which are not carried out by KARL STORZ or by experts authorized by KARL STORZ will invalidate all warranty rights. KARL STORZ gives no guarantee on the correct functioning of equipment or instruments which have been repaired by unauthorized third parties.

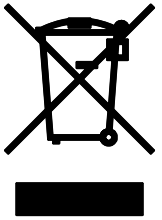
9.6 Reparaciones

La reparación de aparatos defectuosos sólo ha de ser efectuada por personal autorizado por nosotros y utilizando piezas de repuesto originales de KARL STORZ.

9.7 Observaciones importantes

Con el fin de prevenir infecciones rechazamos estrictamente la recepción de envíos de productos sanitarios contaminados. Los productos sanitarios han de ser descontaminados directamente in situ, con el fin de evitar infecciones aerógenas o por contacto (entre el personal). Nos reservamos el derecho de devolver a su propietario aquellos instrumentos/aparatos que estuvieran contaminados.

Las reparaciones, modificaciones o ampliaciones que no hayan sido realizadas por KARL STORZ o por personal experto autorizado por KARL STORZ implican la pérdida de los derechos de garantía. KARL STORZ no asume garantía alguna en cuanto a la funcionalidad de aquellos aparatos o instrumentos, cuya reparación haya sido realizada por terceros no autorizados.



9.8 Entsorgung

Dieses Gerät ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (waste electrical and electronic equipment - WEEE) gekennzeichnet.

Nach Ablauf der Lebensdauer ist das Gerät als Elektronikschrott zu entsorgen. Hierzu erfragen Sie bitte die für Sie zuständige Sammelstelle bei KARL STORZ GmbH & Co. KG, einer KARL STORZ Niederlassung oder Ihrem Fachhändler.

Im Geltungsbereich der Richtlinie ist KARL STORZ GmbH & Co. KG für die ordnungsgemäße Entsorgung des Gerätes verantwortlich.

9.8 Disposal

This device has been marked in accordance with the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

At the end of its useful operating life, dispose of the unit as electronic scrap. Please ask either KARL STORZ GmbH & Co. KG, a KARL STORZ subsidiary or your specialist dealer for information on your local collection point.

Within the scope of application of this Directive, KARL STORZ GmbH & Co. KG is responsible for the proper disposal of this device.

9.8 Gestión de desecho

Este equipo está identificado conforme a la directiva europea 2002/96/CE referida a aparatos eléctricos y electrónicos viejos (waste electrical and electronic equipment - WEEE).

Después de concluída su vida útil, deseche el equipo como residuo electrónico. Para ello, consulte a KARL STORZ GmbH & Co. KG, a una sociedad distribuidora de KARL STORZ o a su comercio especializado para averiguar el centro de recogida que le corresponde.

En el área de validez de la directiva, KARL STORZ GmbH & Co. KG es responsable de la correcta gestión residual del aparato.

Vermeidung von Umweltverschmutzung durch elektronische Geräte (China RoHS).

Electronic information product pollution control (China RoHS)

Evitación de contaminación ambiental debida a aparatos electrónicos (China RoHS)

10 Technische Beschreibung

10.1 Fehlersuchliste

WARNUNG: *Vor sämtlichen Wartungsarbeiten das Gerät vom Netz trennen und die Lampe abkühlen lassen.*

Fehlerbeschreibung:

- Gerät ganz ausgefallen

Mögliche Ursachen:

- Netzversorgung ausgefallen
- Sicherung defekt
- Unzureichende Verbindung: Netzgerätestecker-Gerätebuchse
- Lichtklappe für Lampenwechsel offen bzw. nicht richtig geschlossen

Abhilfe:

- Versorgungsnetz überprüfen
- Sicherung auswechseln
- Netzgerätestecker fest in Gerätebuchse eindrücken
- Lichtklappe für Lampenwechsel schließen
- Gerät zur Reparatur einsenden

Fehlerbeschreibung:

- Kein Bild, TFT-Flachbildschirm dunkel

Mögliche Ursachen

- Deckel auf Kamera
- Kameraelektronik defekt
- TFT-Flachbildschirm defekt

Abhilfe:

- Kameradeckel abnehmen
- Kamerakopf bzw. Gerät zur Überprüfung an KARL STORZ senden

10 Technical description

10.1 Troubleshooting

WARNING: *Always unplug the device and allow the lamp to cool down before carrying out any maintenance work.*

Symptom:

- Complete failure of the unit

Possible causes:

- No power from the power line
- Defective fuse
- Power cord connector is not properly connected to power cord receptacle
- Light cover for changing lamp open or not closed properly

Remedy:

- Check that there is electricity to the wall outlet.
- Fit new fuse.
- Push power cord connector firmly into power cord receptacle.
- Close light cover for changing lamp.
- Send equipment in for repair.

Symptom:

- No picture, TFT flat screen dark

Possible causes

- The cover is on the camera
- Defective camera electronics
- Defective TFT flat screen

Remedy:

- Remove camera cover.
- Send camera head or device to KARL STORZ to be checked.

10 Descripciones técnicas

10.1 Localización de errores

CUIDADO: *¡Antes de cualquier trabajo de mantenimiento, desenchufe el aparato de la red y deje enfriar la lámpara!*

Descripción del error:

- Inactivación total del equipo

Causa posible:

- Falta alimentación de la red
- Fusible defectuoso
- Conexión insuficiente: Enchufe de la red - conector del aparato
- La tapa de luz para cambio de la lámpara está abierta o no está correctamente cerrada

Solución:

- Verifique la red de alimentación
- Cambie el fusible
- Apriete bien el enchufe de la red en el conector del aparato
- Cierre la tapa de luz para cambio de la lámpara
- Envíe el aparato a reparación.

Descripción del error:

- No hay imagen, pantalla plana TFT oscura

Causas posibles

- Tapa sobre la cámara
- Electrónica de la cámara defectuosa
- Pantalla plana TFT defectuosa

Solución:

- Retire la tapa de la cámara
- Envíe el cabezal de la cámara o el aparato para su verificación a KARL STORZ.

Fehlerbeschreibung:

- Trübes Bild, Streifen, Schlieren und Ähnliches

Mögliche Ursachen

- Optik des Endoskops oder des Kameraobjektivs verschmutzt
- Kontakt des Kamerasteckers verschmutzt

Abhilfe:

- Reinigung mit Wattestäbchen und Alkohollösung oder Spezial-Reinigungspaste.
- Kontakte des Kamerasteckers reinigen.

Fehlerbeschreibung:

- Farbverfälschungen

Mögliche Ursachen

- Weißabgleich nicht korrekt durchgeführt
- Farbanpassungen des Monitors durchgeführt
- TFT Flachbildschirm oder Kamera defekt

Abhilfe:

- Weißabgleich durchführen
- Farbanpassungen des Monitors wieder rückgängig machen und ggf. Grundeinstellungen laden
- Gerät zur Reparatur an KARL STORZ senden

Fehlerbeschreibung:

- Farbwiedergabe wechselt

Mögliche Ursachen

- Kameraanschlusskabel gebrochen

Abhilfe:

- Kamerakopf zur Reparatur an KARL STORZ senden.

Symptom:

- Cloudy picture, stripes, streaks, or similar

Possible causes

- The lens of the endoscope or camera lens is dirty.
- The contact of the camera plug is dirty.

Remedy:

- Clean with cotton swab and alcohol solution or special cleaning paste.
- Clean the contacts of the camera plug.

Symptom:

- Color distortions

Possible causes

- White balance not carried out correctly
- Color adjustment of monitor performed
- Defective TFT flat screen or camera.

Remedy:

- White balance
- Undo the color adjustment of the monitor and restore factory settings if necessary.
- Send device to KARL STORZ for repair.

Symptom:

- Color rendering alternates

Possible causes

- Camera connecting cord is broken

Remedy:

- Send camera head to KARL STORZ for repair.

Descripción del error:

- Imagen borrosa, rayas, fallos de imagen y similares

Causas posibles

- El sistema óptico del endoscopio o del objetivo de la cámara están sucios
- El contacto de enchufe de la cámara está sucio.

Solución:

- Limpie con un bastoncillo de algodón y solución de alcohol o pasta especial de limpieza.
- Limpie el contacto de enchufe de la cámara.

Descripción del error:

- Distorsión de colores

Causas posibles

- El balance de blancos no se ha efectuado correctamente
- Se han llevado a cabo adaptaciones de color del monitor
- La pantalla plana TFT o la cámara están defectuosas.

Solución:

- Realice el balance de blancos
- Deshaga nuevamente las adaptaciones de color del monitor y, si es necesario, cargue los ajustes básicos
- Envíe el aparato a KARL STORZ para su reparación.

Descripción del error:

- La reproducción del color cambia

Causas posibles

- El cable de conexión de la cámara está quebrado

Solución:

- Envíe el cabezal de la cámara a KARL STORZ para su reparación.

Fehlerbeschreibung:

- Lichtquelle funktionslos, Kamera funktioniert

Mögliche Ursachen

- Lampe zu heiß
- Lampe defekt
- Lampenlüfter blockiert bzw. Zündeinheit der Lampe defekt

Abhilfe:

- Lampe ca. 60 Sekunden abkühlen lassen, bevor die Lampe bzw. das Gerät erneut eingeschaltet wird
- Lampe wechseln
- Gerät zur Reparatur an KARL STORZ senden

Fehlerbeschreibung:

- Bild lässt sich nicht speichern

Mögliche Ursachen

- Kein Patient bzw. keine Behandlung angelegt
- Keine Speicherkarte oder USB-Stick eingesetzt
- Datenspeicher voll

Abhilfe:

- Patient anlegen
- Speicherkarte einstecken
- Datenspeicher wechseln

Symptom:

- Light source not functioning, camera functioning

Possible causes

- Lamp too hot
- Defective lamp
- Lamp fan blocked or lamp ignition unit defective

Remedy:

- Allow the lamp to cool for approx. 60 seconds before turning on the lamp or device again
- Replace the lamp.
- Send device to KARL STORZ for repair.

Symptom:

- Image cannot be stored

Possible causes

- No patient or treatment saved
- No memory card or USB stick inserted
- Memory full

Remedy:

- Create patients
- Insert memory card
- Change memory

Descripción del error:

- La fuente de luz no funciona, la cámara funciona

Causas posibles

- Lámpara demasiado caliente
- Lámpara defectuosa
- El ventilador de la lámpara está bloqueado o la unidad de encendido de la lámpara está defectuosa

Solución:

- Deje enfriar la lámpara durante aprox. 60 segundos antes de volver a encender la lámpara o el aparato
- Cambio de la lámpara
- Envíe el aparato a KARL STORZ para su reparación.

Descripción del error:

- La imagen no se puede guardar

Causas posibles

- No se ha generado ningún paciente o ningún tratamiento
- No se ha colocado ninguna tarjeta de memoria o ningún stick USB
- La memoria de datos está llena

Solución:

- Crear nuevo paciente
- Inserte una tarjeta de memoria
- Cambie la memoria de datos

10.2 Technische Daten 10.2 Technical data 10.2 Datos técnicos

TELE PACK VET X	TELE PACK VET X	TELE PACK VET X	
Netzspannung	Line voltage	Tensión de la red	100….240 V~
Netzfrequenz	Line frequency	Frecuencia de la red	50-60 Hz
Leistungsaufnahme	Power consumption	Potencia consumida	110 VA (AC)/100 W
Abmessungen in mm	Dimensions in mm	Dimensiones en mm	450x350x150
Gewicht	Weight	Peso	7 kg
Betriebsbedingungen	Operating conditions	Condiciones de servicio	+10 °C bis +40 °C, Luftfeuchtigkeit/air humidity/humedad del aire: 5-95 % relative Feuchte/relative humidity/humedad relativa, Luftdruck/air pressure/presión del aire: 500 hPa – 1080 hPa
Lagertemperatur	Storage temperature	Temperatura de almacena-miento	-10 °C bis +60 °C, Luftfeuchtigkeit/air humidity/humedad del aire: 5-95 % relative Feuchte/relative humidity/humedad relativa, Luftdruck/air pressure/presión del aire: 500 hPa – 1080 hPa/
Lichtquelle	**Light source**	**Fuente de luz**	
Lampe	Lamp	Lámpara	Metal Halid 50 Watt/watts
Farbtemperatur	Color temperature	Temperatura de color	5700 K
Mittlere Lampenlebensdauer	Medium lamp service life	Durabilidad promedio de la lámpara	Ca. 1.000 Stunden/approx. 1,000 hours/aprox. 1.000 horas
TFT-Bildschirm	**TFT screen**	**Pantalla plana TFT**	
Bildschirmgröße	Screen size	Tamaño de pantalla	15"
Auflösung	Resolution	Resolución	1024 x 768 Pixel/pixels/píxeles (XGA)
Kontrast	Contrast	Contraste	700:1
Lautsprecher	**Speaker**	**Altavoz**	
Leistung	Power	Potencia	2 Watt/watts

Technische Daten Speichereinheit	Technical Data Memory device	Datos técnicos Unidad de memoria	
Speicherschnittstelle	Memory interface	Interfaz de memoria	USB 2.0 SD-Speicherkarte (SDHC kompatibel) / USB 2.0 SD memory card (SDHC-compatible) / USB 2.0 Tarjeta de memoria SD (compatible SDHC)
Bildformat	Image format	Formato de imagen:	JPEG
Videocodec	Video codec	Codec de vídeo	MPEG-4
Videoformat	Video format	Formato de vídeo	PAL/NTSC
Schnittstellen	**Interfaces**	**Interfaces**	
Videoschnittstellen	Video interfaces	Interfaces de vídeo	DVI-D (in/out)
Audio	Audio	Audio	3,5 mm Klinke, 2 x Mikrofon (1 x seitlich, 1 x hinten), Line-in, Line-out/ 3.5 mm jack, 2 x microphone (1 x lateral, 1 x rear), Line-in, Line-out/ Enchufe jack de 3,5 mm, 2 para micrófono (1 lateral, 1 posterior) Line-in, Line-out
Fußschalteranschluss	Footswitch connection	Conexión del interruptor de pedal	5-pin-Buchse für KARL STORZ Zweipedalfußschalter 20 014330 und Einpedalfußschalter 20 014130/ 5-pin socket for KARL STORZ dual-pedal footswitch 20 014330 and single-pedal footswitch 20 014130/ Conector de 5 patillas para los interruptores de KARL STORZ: de doble pedal 20 014330 y monopedal 20 014130
Druckeranschluss	Printer port	Conexión para impresora	USB
Druckersprachen	Printer language	Lenguajes de descripción de página	PostScript

10.3 Normenkonformität
(für 69 0450 20)

Nach EN60601-1 1990, A1:1993, A2:1995 Hauptabschnitt 3:

- Schutz gegen die Gefahr eines elektrischen Schlages

Nach EN 55011/DIN EN 61326, EMV-Anforderungen

- Grenzwerte und Messverfahren für Funkentstörung von industriellen, wissenschaftlichen und medizinischen Hochfrequenzgeräten (ISM-Geräten)

10.3 Standard compliance
(for 69 0450 20)

According to EN60601-1 1990 / A1:1993 / A2:1995 Main section 3:

- Protection against risk of electric shock

According to EN 55011 / DIN EN 61326, EMC requirements

- Limits and methods of measurement for noise interference suppression of industrial, scientific and high-frequency devices (ISM)

10.3 Conformidad con las normas
(para 69 0450 20)

Según EN 61010-1 1990, A1:1993, A2:1995 Sección principal 3.

- Protección frente al riesgo de descarga eléctrica

Según EN 55011 / DIN EN 61326, requisitos CEM

- Valores límite y procedimientos de medición para protección antiparasitaria de aparatos industriales, científicos y médicos de alta frecuencia (aparatos ISM)

CE

10.4 Richtlinienkonformität
(für 69 0450 20)

Dieses Produkt ist kein Medizinprodukt.

Dieses Produkt ist mit CE-Kennzeichen versehen

10.4 Directive compliance
(for 69 0450 20)

This is not a medical device.

This device bears the CE mark.

10.4 Conformidad con la directiva
(para 69 0450 20)

Este no es un producto médico.

Este producto está identificado con el símbolo CE.

11 Ersatzteile, empfohlenes Zubehör

11.1 Ersatzteilliste

11 Spare parts, recommended accessories

11.1 List of spare parts

11 Piezas de repuesto, accesorios recomendados

11.1 Piezas de repuesto

Artikel	Article	Artículo	Bestell-Nr. Order no. Nº de pedido
Ersatzlampe 50 Watt	50 watt spare lamp	Lámpara de repuesto 50 W	81131021
Netzsicherung	Power fuse	Fusible para la red	1069500
Gebrauchsanweisung	Instruction manual	Manual de instrucciones	96186009D
Lichtadapter Standard	Standard light adapter	Adaptador estándar para luz	20045030
Lichtadapter für Gastroskope	Light adaptor for gastroscopes	Adaptador de luz para gastroscopios	20045031
Adapter für KARL STORZ Lichtkabel	Adaptor for KARL STORZ light cable	Adaptador para el cable de luz KARL STORZ	494 KS

11.2 Kompatible Kameraköpfe

11.2 Compatible camera heads

11.2 Cabezales de cámara compatibles

Artikel	Article	Artículo	Bestell-Nr. Order no. Nº de pedido
TELECAM, Kamerakopf, autoklavierbar, Parfocal-Zoom-Objektiv f=14–28 mm (2X), PAL	TELECAM, camera head, autoclavable, Parfocal Zoom lens f = 14 – 28 mm (2X), PAL	TELECAM, cabezal de la cámara, esterilizable en autoclave, objetivo Parfocal-Zoom f = 14–28 mm (2X), PAL	20212040
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	20212140
TELECAM, Kamerakopf, Parfocal-Zoom-Objektiv f=25–50 mm (2X), PAL	TELECAM, camera head, autoclavable, Parfocal Zoom lens f = 25 – 28 mm (2X), PAL	TELECAM, cabezal de la cámara, objetivo Parfocal-Zoom f = 25–50 mm (2X), PAL	20212030
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	20212130
TELECAM Beamsplitter, Kamerakopf, f=25 mm, PAL	TELECAM Beamsplitter, camera head, f = 25 mm, PAL	TELECAM Beamsplitter, cabezal de la cámara, f = 25 mm, PAL	20212032
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	20212132
TELECAM DCI II Kamerakopf, f=16 mm, PAL	TELECAM DCI II camera head, f = 16 mm, PAL	TELECAM DCI II, cabezal de la cámara, f = 16 mm, PAL	20262030
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	20262130
Veterinär Video Kamera C-MOUNT Ein-Chip-Kamerakopf, Farbsystem PAL	Veterinary video camera C-MOUNT single-chip camera head, PAL color system	Cámara de vídeo para veterinaria, cabezal C-MOUNT de un solo chip, norma de color PAL	69215034
Veterinär Video Kamera C-MOUNT Ein-Chip-Kamerakopf, Farbsystem NTSC	Veterinary video camera C-MOUNT single-chip camera head, NTSC color system	Cámara de vídeo para veterinaria, cabezal C-MOUNT de un solo chip, norma de color NTSC	69215134

11.3 Kompatible Videoendoskope / 11.3 Compatible videoscopes / 11.3 Videoendoscopios compatibles

Artikel	Article	Artículo	Bestell-Nr. Order no. Nº de pedido
Video Bronchoscope, PAL	Video bronchoscope, PAL	Videobroncoscopio, PAL	11900BP
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	11900BN
Video-Verbindungskabel	Video connecting cord	Cable de conexión de vídeo	20213070
Veterinär-Videoendoskop PV-SG 22-140, PAL	Veterinary videoscope PV-SG 22-140, PAL	Videoendoscopio para veterinaria PV-SG 22-140, PAL	60814PKS
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	60814NKS
Veterinär-Videoendoskop PV-SG 28-140, PAL	Veterinary videoscope PV-SG 28-140, PAL	Videoendoscopio para veterinaria PV-SG 28-140, PAL	60914PKS
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	60914NKS
Veterinär-Videoendoskop PV-SG 28-140, PAL	Veterinary videoscope PV-SG 28-140, PAL	Videoendoscopio para veterinaria PV-SG 28-140, PAL	60714PKS
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	60714NKS
Veterinär-Videoendoskop PV-G 28-180, PAL	Veterinary videoscope PV-G 28-180, PAL	Videoendoscopio para veterinaria PV-G 28-180, PAL	60118PKS
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	60118NKS
Veterinär-Videoendoskop PV-G 28-250, PAL	Veterinary videoscope PV-G 28-250, PAL	Videoendoscopio para veterinaria PV-G 28-250, PAL	60125PKS
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	60125NKS
Veterinär-Videoendoskop PV-G 28-300, PAL	Veterinary videoscope PV-G 28-300, PAL	Videoendoscopio para veterinaria PV-G 28-300, PAL	60130PKS
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	60130NKS
Veterinär-Videoendoskop PV-G 34-325, PAL	Veterinary videoscope PV-G 34-325, PAL	Videoendoscopio para veterinaria PV-G 34-325, PAL	60332PKS
Desgleichen, NTSC	Same, NTSC	Idem, NTSC	60332NKS

11.4 Kompatible Lichtkabel
Alle KARL STORZ Lichtkabel sind zur Verwendung geeignet.

11.5 Kompatible Endoskope
Alle KARL STORZ Endoskope und Fiberskope sind zur Verwendung geeignet.

11.4 Compatible light cable
All KARL STORZ light cables are suitable for use.

11.5 Compatible endoscopes
All KARL STORZ endoscopes and fiberscopes are suitable for use.

11.4 Cables de luz compatibles
Todos los cables de luz de KARL STORZ son apropiados para su aplicación.

11.5 Endoscopios compatibles
Todos los endoscopios y fibroscopios de KARL STORZ son apropiados para su aplicación.

11.6 Empfohlenes Zubehör / 11.6 Recommended accessories / 11.6 Accesorios recomendados

Artikel	Article	Artículo	Bestell-Nr. Order no. Nº de pedido
KARL STORZ USB Stick (4GB)	KARL STORZ USB stick (4GB)	Stick USB KARL STORZ (4GB)	20040280
Headset	Headset	Headset	W21341
DVI Verbindungskabel, 2 m	DVI connecting cable, 2 m	Cable de conexión DVI, 2 m	20040086
Desgleichen, 3 m	Same, 3 m	Ídem, 3 m	20040089
Desgleichen, 7,60 m	Same, 7.60 m	Ídem, 7,60 m	20040286
Faseroptisches DVI-D Kabel, 10 m	Fiberoptic DVI-D cable, 10 m	Cable DVI-D de fibra óptica, 10 m	W26091
Desgleichen, 20 m	Same, 20 m	Ídem, 20 m	W26093
Netzkabel, 300 cm	Mains cord, 300 cm	Cable de la red, 300 cm	400F
Einpedal Fußschalter	Single-pedal footswitch	Interruptor monopedal	20014130
Zweipedal Fußschalter	Dual-pedal footswitch	Interruptor de doble pedal	20014330

12 Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

WARNUNG: *Medizinische elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Beachten Sie die in diesem Anhang angegebenen EMV-Hinweise bei Installation und Betrieb.*

WARNUNG: *Der TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 ist nur für den Gebrauch von Ärzten und medizinischem Assistenzpersonal bestimmt. Das Gerät entspricht Klasse A nach CISPR 11 (HF-Aussendungen) und ist für den Gebrauch in anderen Einrichtungen als dem Wohnbereich und solchen geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden. Wird der TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 im Wohnbereich angeschlossen, kann das Gerät EMV–Störungen verursachen, die es notwendig machen, das Gerät neu auszurichten, es an einem anderen Ort aufzustellen, das Gerät zu schirmen oder die Anbindung an das öffentliche Versorgungsnetz zu filtern.*

WARNUNG: *Der TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 sollte nicht unmittelbar neben oder auf anderen Geräten gestapelt werden. Ist der Betrieb nahe oder mit anderen Geräten gestapelt notwendig, dann sollten Sie das Gerät bzw. das System zur Prüfung beobachten, damit der bestimmungsgemäße Betrieb in dieser Kombination gewährleistet ist.*

WARNUNG: *Der Gebrauch von tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten kann dieses oder andere medizinische elektrische Geräte beeinflussen.*

12 Electromagnetic compatibility (EMC) information

WARNING: *Medical electrical equipment needs special precautions regarding electromagnetic compatibility (EMC). Observe the EMC instructions in this appendix during installation and commissioning.*

WARNING: *The TELE PACK VET X model 69 0450 20 is intended for use by healthcare professionals only. This is a CISPR 11 Class A medical system (RF emissions) and is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes. In residential areas, the TELE PACK VET X model 69 0450 20 may cause EMC interference, in which case it may be necessary to take adequate mitigation measures, such as re-orienting, relocating, or shielding the TELE PACK VET X model 69 0450 20 or filtering the connection to the public mains network.*

WARNING: *The TELE PACK VET X model 69 0450 20 should not be used adjacent to or stacked on other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, the device or system should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.*

WARNING: *The use of portable and mobile RF equipment may have an impact on this or other pieces of medical equipment.*

12 Indicaciones sobre compatibilidad electromagnética (CEM)

CUIDADO: *Los equipos electromédicos están sujetos a determinadas medidas de precaución con referencia a la Compatibilidad Electromagnética (CEM). Observe las indicaciones sobre CEM contenidas en este Anexo durante la instalación y el servicio del equipo.*

CUIDADO: *El TELE PACK VET X modelo 69 0450 20 sólo está previsto para ser utilizado por médicos o personal de asistencia médica. El equipo corresponde a la clase A según CISPR 11 (emisiones de RF) y es adecuado para usarse en todos los establecimientos diferentes a los domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de alimentación de baja tensión que alimenta a los edificios de viviendas. Si el TELE PACK VET X modelo 69 0450 20 se conecta en el área doméstica, el equipo puede generar interferencias CEM, en cuyo caso puede ser necesario reorientar el equipo, montarlo en otro lugar, apantallarlo o filtrar el punto de conexión a la red pública de alimentación.*

CUIDADO: *El TELE PACK VET X modelo 69 0450 20 no se debe colocar adyacente a o apilado con otros equipos. Si el servicio requiere su utilización adyacente a o apilado con otros equipos, entonces el equipo o el sistema han de permanecer bajo observación con el fin de verificar su funcionamiento conforme al uso previsto en la configuración utilizada.*

CUIDADO: *La utilización de equipos de RF de comunicación portátiles y móviles puede influir sobre los mismos o bien sobre otros equipos electromédicos.*

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

WARNUNG: *Die Verwendung von anderem Zubehör, anderer Wandler und Leitungen, als in den KARL STORZ Gebrauchsanweisungen aufgeführt, können zu einer erhöhten Aussendung oder einer reduzierten Störfestigkeit der TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 führen. Für die in der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 200) aufgeführten Leitungen wurde eine Übereinstimmung mit den Forderungen der EN IEC 60601-1-2 ermittelt. Bei der Verwendung von anderen als den hier angegebenen Leitungen liegt es in der Verantwortung des Betreibers, die Übereinstimmung mit der EN IEC 60601-1-2 nachzuprüfen.*

HINWEIS: *Die in diesem Anhang eingefügten Tabellen und Richtlinien liefern dem Kunden oder Anwender grundlegende Hinweise um zu entscheiden, ob das Gerät oder System für die gegebenen EMV-Umgebungsbedingungen geeignet ist, beziehungsweise welche Maßnahmen ergriffen werden können, um das Gerät/System im bestimmungsgemäßen Gebrauch zu betreiben, ohne andere medizinische oder nicht medizinische Geräte zu stören. Treten bei der Benutzung des Gerätes elektromagnetische Störungen auf, kann der Anwender durch folgende Maßnahmen die Störungen beseitigen:*

- *veränderte Ausrichtung oder einen anderen Standort wählen*
- *den Abstand zwischen den einzelnen Geräten vergrößern*
- *Geräte mit unterschiedlichen Stromkreisen verbinden.*

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Gebietsvertretung oder an unsere Serviceabteilung.

Electromagnetic compatibility (EMC) information

WARNING: *The use of accessories, transducers, and cables other than those specified in the KARL STORZ instruction manual may result in increased emissions or decreased immunity of the TELE PACK VET X model 69 0450 20. The cables listed in the following table (Table 200) have been shown to comply with the requirements of EN IEC 60601-1-2. When using cables other than those specified here, it is the responsibility of the user to ensure that they comply with EN IEC 60601-1-2.*

NOTE: *The tables and guidelines that are included in this appendix provide information to the customer or user that is essential in determining the suitability of the device or system for the electromagnetic environment of use, and in managing the electromagnetic environment of use to permit the device or system to perform its intended use without causing interferences in other devices or systems, or non-medical electrical devices. If this device does cause electromagnetic interferences with other devices, the user is encouraged to try to correct the interferences by one or more of the following measures:*

- *reorient or relocate the receiving device;*
- *increase the distance between the equipment;*
- *connect the devices to different electrical circuits.*

If you have any further questions, please contact your local representative or our service department.

Indicaciones sobre compatibilidad electromagnética (CEM)

CUIDADO: *La utilización de otros accesorios, transductores y cables, diferentes de los indicados en el Manual de instrucciones de KARL STORZ, puede conllevar un aumento de las emisiones o una reducción de la inmunidad a perturbaciones del TELE PACK VET X modelo 69 0450 20. Para los cables detallados en la tabla siguiente (tabla 200) se ha comprobado una concordancia con los requisitos de la norma EN CEI 60601-1-2. Si se utilizan cables diferentes de los que aquí se indican, es responsabilidad del usuario verificar la concordancia con la EN CEI 60601-1-2.*

NOTA: *Las tablas y directivas incorporadas en este Anexo le proporcionan al cliente o al usuario indicaciones básicas para decidir si el equipo o sistema es adecuado para las condiciones del entorno CEM imperantes, o adoptar las medidas que puedan tomarse con el fin de utilizar el equipo/sistema conforme al uso previsto, sin que el mismo llegue a interferir sobre otros equipos para uso médico o no médico. Si aparecen interferencias electromagnéticas durante la utilización del equipo, el usuario puede eliminarlas aplicando las siguientes medidas:*

- *modificación de la orientación o bien colocación en otro emplazamiento*
- *aumento de la distancia entre cada uno de los equipos*
- *conexión de los equipos a circuitos eléctricos diferentes.*

Si tiene usted otras preguntas, le rogamos dirigirse a su representante local correspondiente o bien a nuestro departamento de servicio técnico.

Tabelle 200 Zubehör und Leitungen mit der die Übereinstimmung mit der EN/IEC 60601-1-2 nachgewiesen wurde:				
Typ	**Schirm**	**Länge [m]**	**Ferrite**	**Verwendung**
Netzkabel	Nein	3	Nein	Spannungsversorgung
Zweipedalfußschalter	Ja	2	Nein	Gerätesteuerung, Buchse Rückseite
USB Tastatur mit Touchpad	Nein	2	Nein	Dateneingabe
Mikrofon	Nein	2	Nein	Sprachaufnahme
Kamera	Ja	3	Nein	Bildübertragung
DVI Kabel	Ja	3	Ja	Signalübertragung

Table 200 Accessories and cables which have been shown to comply with EN/IEC 60601-1-2:				
Type	**Shielded**	**Length [m]**	**Ferrite**	**Used for**
AC power cord	No	3	No	Voltage supply
Dual-pedal footswitch	Yes	2	No	Unit control, socket reverse
USB keyboard with touchpad	No	2	No	Data input
Microphone	No	2	No	Speech recording
Camera	Yes	3	No	Image transmission
DVI cable	Yes	3	Yes	Signal transmission

Tabla 200 Accesorios y cables para los que se ha comprobado la conformidad con la norma EN/CEI 60601-1-2:				
Tipo	**Pantalla**	**Longitud [m]**	**Ferrita**	**Utilización**
Cable de red	No	3	No	Alimentación de tensión
Interruptor de doble pedal	Sí	2	No	Mando del aparato, conector en el lado posterior
Teclado USB con tableta táctil	No	2	No	Ingreso de datos
Micrófono	No	2	No	Grabación de voz
Cámara	Sí	3	No	Transmisión de imagen
Cable DVI	Sí	3	Sí	Transmisión de señal

Tabelle 201 Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendungen		
TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Anwender des Geräts sollte sicherstellen, dass der TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 in einer derartigen Umgebung betrieben wird.		
Störaussendungsmessungen	**Übereinstimmung**	**Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien**
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Stimmt überein mit Gruppe 1	Der TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Stimmt überein mit Klasse A	Der TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser und Arztpraxen) einschließlich denen im Wohnbereich und solchen geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Aussendung von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Stimmt überein mit Klasse A	
Aussendungen von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

Table 201 Guidance and Manufacturer's Declaration – Electromagnetic Emissions		
The TELE PACK VET X model 69 0450 20 is designed for operation in an environment as defined below. The user of the device must make sure that the TELE PACK VET X model 69 0450 20 is operated in such an environment.		
Emissions test	**Compliance**	**Electromagnetic environment – guidelines**
RF emissions acc. to CISPR 11	Complies with Group 1	Der TELE PACK VET X model 69 0450 20 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause interference in nearby electronic equipment.
RF emissions acc. to CISPR 11	Complies with Class A	The TELE PACK VET X model 69 0450 20 is suitable for use in all establishments (e.g., hospitals and doctors' offices) including domestic environments and those directly connected to the public power supply network that also supplies buildings used for domestic purposes.
Emission of harmonic oscillations acc. to IEC 61000-3-2	Complies with Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Tabla 201 Guía y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas		
El TELE PACK VET X modelo 69 0450 20 está previsto para el uso en un entorno electromagnético especificado debajo. El usuario del equipo se debería asegurar que el TELE PACK VET X modelo 69 0450 20 se use en dicho entorno.		
Ensayo de emisiones	**Conformidad**	**Entorno electromagnético – Guía**
Emisiones de RF Norma CISPR 11	Está conforme con el Grupo 1	El TELE PACK VET X modelo 69 0450 20 usa energía de RF sólo para su función interna. Por ello, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen cualquier interferencia en los equipos electrónicos en las proximidades.
Emisiones de RF Norma CISPR 11	Está conforme con la clase A	El TELE PACK VET X modelo 69 0450 20 es adecuado para usarse en todos los establecimientos (p. ej., hospitales y consultorios médicos), incluyendo los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de alimentación en baja tensión que alimenta a los edificios de viviendas.
Emisiones de armónicos Norma CEI 61000-3-2	Está conforme con la clase A	
Fluctuaciones de tensión/flickers Norma CEI 61000-3-3	Cumple	

Tabelle 202
Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Anwender des TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	EN/IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 4 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Stimmt überein ± 4 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Stimmt überein ± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Außenleiter-Außenleiter ± 2 kV Außenleiter-Erde	Stimmt überein ± 1 kV Außenleiter-Außenleiter ± 2 kV Außenleiter-Erde	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	<5 % U_T * (>95 % Einbruch der U_T) für 1/2 Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden <5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) für 5 Sekunden	Stimmt überein <5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) für 1/2 Periode Stimmt überein 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden Stimmt überein 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden Stimmt überein <5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) für 5 Sekunden	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Geräts fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, das Gerät aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	Stimmt überein 3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.

* Anmerkung: U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.

Table 202
Guidance and Manufacturer's Declaration – Electromagnetic Immunity

The TELE PACK VET X model 69 0450 20 is designed for operation in the electromagnetic environment defined below.
The user of the TELE PACK VET X model 69 0450 20 should make sure that it is used in such an environment.

Interference immunity tests	EN/IEC 60601 test level	Conformity level	Electromagnetic environment – guidelines
Electrostatic discharge (ESD) acc. to IEC 61000-4-2	± 4 kV contact discharge ± 8 kV air discharge	Complies ± 4 kV contact discharge ± 8 kV air discharge	Floors should be made of wood or concrete, or provided with ceramic tiles. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity must be at least 30%.
Rapid transient electric interferences/bursts acc. to IEC 61000-4-4	± 2 kV for mains lines ± 1 kV for input and output lines	Complies ± 2 kV for mains lines ± 1 kV for input and output lines	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Surges acc. to IEC 61000-4-5	± 1 kV outer conductor – outer conductor ± 2 kV outer conductor – earth	Complies ± 1 kV outer conductor – outer conductor ± 2 kV outer conductor – earth	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment.
Voltage dips, short-time interruptions, and fluctuations of the supply voltage acc. to IEC 61000-4-11	< 5% U_T* (> 95% dip of the U_T) for ½ cycle 40% U_T (60% dip of the U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip of the U_T) for 25 cycles < 5% U_T (> 95% dip of the U_T) for 5 seconds	Conforms < 5% U_T* (> 95% dip of the U_T) for ½ cycle Conforms 40% U_T (60% dip of the U_T) for 5 cycles Conforms 70% U_T (30% dip of the U_T) for 25 cycles Conforms <5% U_T (> 95% dip of the U_T) for 5 seconds	The quality of the supply voltage should be that of a typical business or hospital environment. If the user of the device requests continued functioning even when interruptions of the power supply occur, it is recommended to supply the device from a power supply that is free of interruptions or a battery.
Magnetic field at the supply frequency (50/60 Hz) acc. to IEC 61000-4-8	3 A/m	Conforms 3 A/m	The magnetic fields at the mains frequency should be at the values typical of business or hospital environments.

* Note: UT is the mains alternating voltage before applying the test levels.

Tabla 202
Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas

El TELE PACK VET X modelo 69 0450 20 está previsto para el uso en un entorno electromagnético especificado debajo. El usuario del TELE PACK VET X modelo 69 0450 20 se debería asegurar que se use en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo de la norma EN/CEI 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético - Guía
Descarga electrostática (DES) Norma CEI 61000-4-2	± 4 kV por contacto ± 8 kV por aire	Cumple ± 4 kV por contacto ± 8 kV por aire	Los suelos deberían ser de madera, hormigón o baldosa cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debería ser al menos del 30 %.
Transitorios/ráfagas rápidas Norma CEI 61000-4-4	± 2 kV para líneas de alimentación de red ± 1 kV para líneas de entrada y salida	Cumple ± 2 kV para líneas de alimentación de red ± 1 kV para líneas de entrada y salida	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital.
Onda de choque Norma CEI 61000-4-5	± 1 kV línea externa-línea externa ± 2 kV línea externa-tierra	Cumple ± 1 kV línea externa-línea externa ± 2 kV línea externa-tierra	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital.
Caídas de tensión, interrupciones y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación Norma CEI 61000-4-11	<5 % U_T * (caída >95 % en U_T) para 1/2 ciclo 40 % U_T (caída 60 % en U_T) para 5 ciclos 70 % U_T (caída 30 % en U_T) para 25 ciclos <5 % U_T (caída >95 % en U_T) para 5 segundos	Cumple <5 % U_T* (caída >95 % en U_T) para 1/2 ciclo Cumple 40 % U_T (caída 60 % en U_T) para 5 ciclos Cumple 70 % U_T (caída 30 % en U_T) para 25 ciclos Cumple <5 % U_T (caída >95 % en U_T) para 5 segundos	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital. Si el usuario del equipo requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de alimentación, se recomienda que el equipo se alimente de una fuente de alimentación ininterrumpida.
Campo magnético a frecuencia de red (50/60 Hz) Norma CEI 61000-4-8	3 A/m	Cumple 3 A/m	Los campos magnéticos a frecuencia de red deberían estar a niveles característicos de una localización típica de un entorno comercial típico o de un hospital.

* Nota: UT es la tensión de alimentación de corriente alterna antes de la aplicación del nivel de ensayo.

Tabelle 204

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit – Für medizinische elektrische Geräte, die nicht lebenserhaltend sind

Der TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Anwender des Gerätes sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	EN/IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 Veff 150 kHz bis < 80 MHz	3 Veff	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 einschließlich Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlene Schutzabstände: $d = [3{,}5 / 3]\sqrt{P}$ 150 kHz bis < 80 MHz $d = [3{,}5 / 3]\sqrt{P}$ 80 MHz bis < 800 MHz $d = [7 / 3]\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz Mit P als Nennleistung des Senders in Watt [W] gemäß den Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Metern [m]. Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort a geringer als der Übereinstimmungspegel sein. b In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich:
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	

Anmerkung: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern können theoretisch nicht genau vorbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das Gerät benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Gerät beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Gerätes.

b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.

Table 204

Guidelines and manufacturer's declaration – electromagnetic interference immunity for medical electrical devices that are not life-supporting

The TELE PACK VET X model 69 0450 20 is designed for operation in the electromagnetic environment defined below.
The user of the TELE PACK VET X model 69 0450 20 should ensure that it is used in such an environment.

Interference immunity tests	EN/IEC 60601 test level	Conformity level	Electromagnetic environment – guidelines
Conducted RF disturbance acc. to IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to < 80 MHz	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the TELE PACK VET X model 69 0450 20, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d = [3{,}5 / 3]\sqrt{P}$ 150 kHz to < 80 MHz $d = [3{,}5 / 3]\sqrt{P}$ 80 MHz to < 800 MHz $d = [7 / 3]\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz Where P is the nominal power of the transmitter in Watt [W] according to the information provided by the manufacturer of the transmitter and d is the recommended separation distance in meters [m]. The field strength of stationary transmitters at all frequencies on site a should be, according to a study, less than the conformity level. b Interferences may occur in the vicinity of devices that carry the following symbol:
Radiated RF disturbance acc. to IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	

Note: These guidelines may not apply in all situations. The propagation of electromagnetic quantities is affected by absorptions and reflections of buildings, objects, and persons.

a The field strength of stationary transmitters, such as base stations of radio phones and land mobile radio services, CB radio stations, AM and FM radio, and TV stations cannot be exactly predetermined by theory. For the determination of the electromagnetic environment of the stationary transmitters, a site survey should be considered. If the measured field strength in the location at which the device is used exceeds the above conformity levels, the device should be observed to verify normal operation. If unusual performance characteristics are observed, additional measures may be necessary, such as a modified alignment or a different location for the device.

b Above the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strength should be less than 3 V/m.

Tabla 204

Guía y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética – para equipos electromédicos que no son de asistencia vital

El TELE PACK VET X modelo 69 0450 20 está previsto para el uso en un entorno electromagnético especificado debajo. El usuario del equipo se debería asegurar que se use en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo de la norma EN/CEI 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético – Guía
RF conducida Norma CEI 61000-4-6 RF radiada Norma CEI 61000-4-3	3 Ven valor eficaz 150 kHz a < 80 MHz 3 V/m 80 MHz a < 2,5 GHz	3 Ven valor eficaz 3 V/m	Los equipos portátiles y móviles de comunicaciones de RF no se deberían usar a menor distancia de cualquier parte del TELE PACK VET X Modell 69 0450 20, incluyendo los cables, que la distancia de separación recomendada a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: $d = [3{,}5 / 3]\sqrt{P}$ 150 kHz a < 80 MHz $d = [3{,}5 / 3]\sqrt{P}$ 80 MHz a < 800 MHz $d = [7 / 3]\sqrt{P}$ 800 MHz a < 2,5 GHz donde P es la máxima potencia de salida asignada al transmisor en vatios [W] conforme al fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros [m]. Las intensidades del campo desde el transmisor fijo de RF, según se determina por un estudio electromagnético del lugar a, debería ser menor que el nivel de conformidad en cada rango de frecuencia. b La interferencia puede ocurrir en la vecindad del equipo marcado con el siguiente símbolo:

Nota: Estas directrices no se pueden aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, tales como estaciones base para radioteléfonos y radios móviles terrestres, emisoras amateur, emisiones de radio AM y FM y emisiones de TV no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para valorar el entorno electromagnético debido a los transmisores fijos de RF, se debería considerar un estudio del lugar electromagnético. Si la medida de la intensidad del campo en la localización en la que el equipo se usa excede el nivel de conformidad anterior de RF aplicable, se debería observar el equipo para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, tales como reorientación o relocalización del equipo.

b Sobre el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad del campo debería ser menor que 3 V/m.

Tabelle 206

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem TELE PACK VET X Modell 69 0450 20

Der TELE PACK VET X Modell 69 0450 20 ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Anwender des Gerätes kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Gerät – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.

Nennleistung des Senders [W]	**Schutzabstand d [m] abhängig von der Sendefrequenz**		
	150 kHz bis < 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	**80 MHz bis < 800 MH** $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	**800 MHz bis 2,5 GHz** $d = \left[\frac{7}{3}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Metern [m] unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt [W] gemäß Angabe des Senderherstellers ist.

Anmerkung: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

Table 206

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the TELE PACK VET X model 69 0450 20

The TELE PACK VET X model 69 0450 20 is intended for use in an electromagnetic environment in which the RF disturbances are controlled. The user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the device, according to the output power of the communications equipment as recommended below.

Nominal power of transmitter [W]	Separation distance d [m] according to frequency of transmitter		
	150 kHz to < 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	80 MHz to < 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{3}\right]\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

For transmitters whose maximum nominal power is not listed in the above table, the recommended safety distance d in meters [m] can be determined using the equation belonging to the relevant column, where P is the maximum nominal power of the transmitter in Watt [W] as specified by the manufacturer of the transmitter.

Note: These guidelines may not apply in all situations. The propagation of electromagnetic quantities is affected by absorptions and reflections of buildings, objects and persons.

Tabla 206

Distancias de separación recomendadas entre los equipos portátiles y móviles de comunicaciones de RF y el TELE PACK VET X modelo 69 0450 20.

El TELE PACK VET X modelo 69 0450 20 está previsto para el uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones radiadas de RF. El usuario del equipo puede ayudar a prevenir la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre el equipo portátil y móvil de comunicaciones de RF (transmisores) y el equipo según se recomienda más abajo – conforme a la máxima potencia de salida del equipo de comunicaciones.

Máxima potencia de salida asignada al transmisor [W]	**Distancia de separación d [m] conforme a la frecuencia del transmisor**		
	150 kHz a < 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	**80 MHz a < 800 MHz** $d = \left[\frac{3,5}{3}\right]\sqrt{P}$	**800 MHz a < 2,5 GHz** $d = \left[\frac{7}{3}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para los transmisores asignados con una potencia máxima de salida no listados arriba, la distancia de separación recomendada d en metros [m] se puede determinar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la máxima potencia de salida asignada en vatios [W] conforme al fabricante del transmisor.

Nota: Estas directrices no se pueden aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

GARANTIE

Für die Dauer von **zwei** Jahren ab Übergabe an den Endkunden leisten wir unentgeltlich Ersatz für nachweisbar fehlerhaftes Material oder mangelhafte Verarbeitung.
Transportkosten und Versandrisiko können dabei nicht übernommen werden. Im übrigen gilt die in unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebene Gewährleistung.

Garantiekarte bei Kauf/Lieferung ausfüllen lassen und möglichst bald zurücksenden an:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen

Vom Lieferanten/Importeur auszufüllen:

Firmenstempel/Unterschrift:

GARANTIA

Durante un período de **dos** años, a partir de la fecha de entrega al cliente final, procedemos a la reposición gratuita por fallos comprobables del material o acabados defectuosos.
No nos hacemos cargo de los gastos de transporte ni nos responsabilizamos del riesgo de envío. Por lo demás, rige la garantía especificada en nuestras condiciones generales de venta.

Rellenar la tarjeta de garantía en el momento de la compra o suministro y enviar inmediatamente a la siguiente dirección:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen, Alemania

A rellenar por el suministrador/importador:

Sello de la empresa/Firma:

WARRANTY

For a period of **two** years after delivery to the end-user, we shall replace free of charge equipment that can be proven to have defects in material or workmanship.
In doing so we cannot accept the cost of transportation or the risks associated with shipment. The warranty referred to in our Standard Conditions of Business shall apply.

Complete warranty card upon purchase/ delivery and return immediately to:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen, Germany

To be completed by the supplier/importer:

Company stamp/signature:

Rellenar por el propietario del equipo:

Remitente/Sello de la empresa:

Campo de aplicación:

Tipo del aparato: Número de serie:

Fecha de compra:

Firma/Fecha:

Sello o estampilla

Tarjeta de respuesta

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen
Alemania

To be filled out by instrument owner:

Return address/company stamp:

Field of application:

Type of instrument: Serial no.:

Purchase date:

Signature/Date:

Please attach sufficient postage

Reply card

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germany

Vom Geräte-Besitzer auszufüllen:

Absender/Firmenstempel:

Anwendungsgebiet:

Geräte-Typ: Serien-Nr.:

Kauf-Dat.:

Unterschrift/Datum:

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen

Niederlassungen

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstraße 8, 78532 Tuttlingen, Germany
Postfach 230, 78503 Tuttlingen, Germany
Phone: +49 (0)7461 708-0,
Fax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.de
Web: www.karlstorz.com

KARL STORZ Endoskope Berlin GmbH
Ohlauer Straße 43
10999 Berlin, Germany
Phone: +49 (0)30 30 69090
Fax: +49 (0)30 30 19452

KARL STORZ Endoscopy Canada Ltd.
7171 Millcreek Drive, Mississauga
Ontario, L5N 3R3, Canada
Phone: +1 905 816-4500, Fax: +1 905 858-4599
E-Mail: info@karlstorz.ca

KARL STORZ Endoscopy-America, Inc.
2151 East Grand Avenue
El Segundo, CA 90245-5017, USA
Phone: +1 424 218-8100,
Toll free: 800 421-0837 (USA only)
Fax: +1 424 218-8526
Toll free: 800 321-1304 (USA only)
E-Mail: info@ksea.com

KARL STORZ Veterinary Endoscopy America, Inc.
175 Cremona Drive
Goleta, CA 93117, USA
Phone: +1 805 968-7776, Fax: +1 805 685-2588
E-Mail: info@karlstorzvet.com

KARL STORZ Endoscopia Latino-America, Inc.
815 N. W. 57th Avenue, Suite 480
Miami, FL 33126-2042, USA
Phone: +1 305 262-8980, Fax: +1 305 262-8986
E-Mail: info@ksela.com

KARL STORZ Endoscopia
Miramar Trade Center
Edificio Jerusalem, Oficina 108,
La Habana, Cuba
Phone: +53 72041097, Fax: +53 72041098

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V
Lago Constanza No 326
Col. Chapultepec Morales
D.F.C.P. 11520, México, México
Phone: +52 55 5250-5607 , Fax: +52 55 55450174

KARL STORZ Marketing América Do Sul Ltda.
Rua Joaquin Floriano, nº. 413, 20º andar/floor, Itaim Bibi,
CEP-04534-011 São Paulo, Brasil
Phone: +55 11 3526-4600, Fax: +55 11 3526-4680
E-Mail: info@karlstorz.com.br

KARL STORZ Endoscopia Argentina S.A.
Zufriategui 627 6° Piso
B1638 CAA - Vicente Lopez
Provincia de Buenos Aires, Argentina
Phone: +54 11 4718 0919, Fax: +54 11 4718 2773
E-Mail: info@karlstorz.com.ar

KARL STORZ Endoskopi Norge AS
P.O. Box 153, Rolf Olsenvei 28
N-2007 Kjeller, Norway
Phone: +47 6380 5600, Fax: +47 6380 5601
post@karlstorz.no

KARL STORZ Endoskop Sverige AB
Storsätragränd 14,
12724 Skärholmen, Sweden
Postal address: Po Box 8013,
14108 Kungens Kurva, Sweden
Phone: +46 8 50 56 4800, Fax: +46 8 50 56 4848
E-Mail: kundservice@karlstorz.se

KARL STORZ Endoscopy Suomi OY
Itälahdenkatu 23a, 00210 Helsinki, Finland
Phone: +35-896824774, Fax: +35-8968247755
E-Mail: asiakaspalvelu@karlstorz.fi

KARL STORZ Endoskopi Danmark A/S
Skovlytoften 33
2840 Holte, Denmark
Phone: +45 45162600, Fax: +45 45162609
E-Mail: marketing@karlstorz.dk

KARL STORZ Endoscopy (UK) Ltd.
392 Edinburgh Avenue, Slough
Berkshire, SL1 4UF, Great Britain
Phone: +44 1753 503500, Fax: +44 1753 578124
E-Mail: customerservice@karlstorz-uk.com

KARL STORZ Endoscopie Nederland B. V.
Phone: +31 651 938 738, Fax: +31 135 302 231

KARL STORZ Endoscopy Belgium N. V.
Phone: +32 473 810 451, E-Mail: info@stopler.be

KARL STORZ Endoscopie France S. A.
12, rue Georges Guynemer, Quartier de l'Europe
78280 Guyancourt, France
Phone: +33 1 30484200, Fax: +33 1 30484201
E-Mail: marketing@karlstorz.fr

KARL STORZ Endoskop Austria GmbH
Landstraßer Hauptstr. 148/1/G1
1030 Wien, Austria
Phone: +43 1 71 56 0470, Fax: +43 1 71 56 0479
E-Mail: storz-austria@karlstorz.at

KARL STORZ Endoscopia Ibérica S. A.
Parque Empresarial San Fernando
Edificio Munich – Planta Baja
28830 Madrid, Spain
Phone: +34 91 6771051, Fax: +34 91 6772981
E-Mail: marketing@karlstorz.es

Subsidiaries

KARL STORZ Endoscopia Italia S. r. l.
Via dell'Artigianato, 3
37135 Verona, Italy
Phone: +39 045 8222000, Fax: +39 045 8222001
E-Mail: info@karlstorz.it

KARL STORZ Adria Eos d.o.o.
Zadarska 80
10000 Zagreb, Croatia
Phone: +385 1 6406 070, Fax: +385 1 6406 077
E-Mail: info@karlstorz.hr

KARL STORZ Endoskopija d.o.o.
Verovškova c. 60A
1000 Ljubljana, Slovenia
Phone: +386 1 620 5880, Fax: + 386 1 620 5882
E-Mail: pisarna@karlstorz.si

KARL STORZ Endoscopia Romania srl
Str. Prof. Dr. Anton Colorian, nr. 74, Sector 4
041393 Bukarest, Romania
Phone: +40 (0)31 4250800, Fax: +40 (0)31 4250801
E-Mail: office@karlstorz.ro

KARL STORZ Endoskope Greece M.E.P.E.
Gounari 40,
15343 Agia Paraskevi/Athens, Greece
Phone: +30 210 61 31 386, Fax: +30 210 61 31 392
E-Mail: sales@karlstorz.gr

KARL STORZ Endoskope Greece Ltd.*
Ipsilantou Str. 32
54248 Thessaloniki, Greece
Phone: +30 2310 304868 Fax: +30 2310 304862
*Repair & Service Subsidiary

KARL STORZ Industrial**
Gedik Is Merkezi B Blok
Kat 5, D 38-39, Bagdat Cad. No: 162
Maltepe Istanbul, Turkey
Phone: +90 216 442 9500, Fax: +90 216 442 9030
**Sales for Industrial Endoscopy

OOO KARL STORZ Endoskopy – WOSTOK
Derbenyevskaya nab. 7, building 4
115114 Moscow, Russia
Phone: +7 495 983 02 40, Fax: +7 495 983 02 41
E-Mail: kste-wostok@karlstorz.ru

TOV KARL STORZ Ukraine
Obolonska naberezhna, 15
building 3, office 3
04210 Kiev, Ukraine
Phone: +380 44 42668-14, -15, -19
Fax: +380 44 42668-20

KARL STORZ Endoskope
Regional Center for Endoscopy S.A.L.
Solidere – Beirut Souks
Block M, 3rd Floor
2012 3301 Beirut, Lebanon
Phone: +961 1 1999390, Fax +961 1 1999391

KARL STORZ Endoscopy (South Africa) (Pty) Ltd.
P.O. 6061
Roggebaai 8012, South Africa
Phone: +27 21 417 2600, Fax: +27 21 421 5103
E-Mail: info@karlstorz.co.za

TOO KARL STORZ Endoskopy Kasachstan
Bokeykhan Ulica 8/2, VP – 1
010000 Astana, Respublika Kasachstan
Phone: +7 7172 57-52 16 / 57 28 49 / 57 09 34
Fax +7 7172 43 96 96
E-Mail: info@karlstorz.kz

KARL STORZ Endoscopy – Gulf & Near East
Villa # 7, Mushrif Business Park
Mushrif District, P.O.Box: 30635
Abu Dhabi, United Arab Emirates
Phone: +971-2-4477593, Fax: +971-2-4477594
E-Mail: salesadmin.ksegne@karlstorz-rce.com

KARL STORZ Endoscopy India Private Ltd.
D-181, Okhla Industrial Area, Phase-1
New Delhi 110020, India
Phone: +91 11 26815445-51,
Fax: +91 11 268129 86
E-Mail: karlstorz@vsnl.com

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Resident Representative Office
80/33 (44/19) Dang Van Ngu,
F.10–Q. Phu Nhuan
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +848 991 8442, Fax: +848 844 0320

KARL STORZ Endoscopy Australia Pty Ltd
15 Orion Road Lane Cove NSW 2066
P O Box 50 Lane Cove NSW 1595, Australia
Phone: +61 (0)2 9490 6700
Toll free: 1800 996 562 (Australia only)
Fax: +61 (0)2 9420 0695
E-Mail: info@karlstorz.au

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Hong Kong Representative Office
Unit 1601, Chinachem Exchange Square
1 Hoi Wan Street, Quarry Bay,
Hong Kong, People's Republic of China
Phone: +8 52 28 65 2411, Fax: +8 52 28 65 4114
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd.
Beijing Branch Company,
Room 610, China Life Tower No. 6, Chaowai Street,
Beijing, 100020, People's Republic of China
Phone: +86 10 8525 3725, Fax: +86 10 8525 3728
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd.
Unit 3901-3904, Tower 1 Grand Gateway
No. 1 Hong Qiao Road
Shanghai, 200030, People's Republic of China
Phone: +86 21 6113-1188, Fax: +86 21 6113-1199
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

Sociedades distribuidoras

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd.
Chengdu Branch Company
F-5, 24/F., Chuanxing Mansion,
No. 18 Renming Road South
Chengdu, Sichuan, 610016, People's Rep. of China
Phone: +86 28 8620-0175, Fax: +86 28 8620-0177
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd,
Shenyang Branch Company,
Rm 2225, Tower B, City Plaza,
No. 83, Zhongshan Road, Heping District,
Shenyang, Liaoning, 110001,
People's Republic of China
Phone: +86 24 6258 9911
Fax: +86 24 6258 9922
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd.
Guangzhou Branch Company
Room 1119-20, Dongshan Plaza
69 Xianlie Road Middle, Dongshan District,
Guangzhou, Guangdong, 510095,
People's Rep. of China
Phone: +86 20 8732-1281, Fax: +86 20 8732-1286
E-Mail: info@karlstorz.com.cnk

KARL STORZ Endoscopy Asia Marketing Pte Ltd
3791 Jalan Bukit Merah
06-11 e-Centre @ Redhill
Singapore 159471, Singapore
Phone: +65 63761066, Fax: +65 63761068
E-Mail: infoasia@karlstorz.com.sg
E-Mail: serviceasia@karlstorz.com.sg

KARL STORZ Endoscopy Singapore Sales Pte Ltd
3791 Jalan Bukit Merah
06-07 e-Centre @ Redhill
Singapore 159471, Singapore
Phone: +65 65325548, Fax: +65 65323832
E-Mail: infosgp@karlstorz.com.sg
E-Mail: servicesgp@karlstorz.com.sg

KARL STORZ Endoscopy Taiwan Ltd.
6F-1, No. 10, Sec. 1, Beisin Rd.
Sindian, Taipei County 231, Taiwan (R.O.C.)
Phone: +886 933 014 160
Fax: +886 2 8672 6399
E-Mail: mingwang@karlstorz.tw

KARL STORZ Endoscopy Japan K. K.
Stage Bldg. 8F, 2-7-2 Fujimi
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0071, Japan
Phone: +81 3 6380-8622, Fax: +81 (0)3 6380-8633
E-Mail: info@karlstorz.co.jp

www.karlstorz.com

11-2011 0.0.5
96186009D
11-2011

KARL STORZ GmbH & Co. KG

Mittelstraße 8
78532 Tuttlingen

Postfach 230
78503 Tuttlingen

Germany

Telefon: +49 (0)7461 708-0
Telefax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.de
Web: www.karlstorz.com